# Expert evaluation, a territorialization tool ? functions and uses of socio-economic expert evaluation in the management of floodplains France and England.

Claire Reliant

▶ **To cite this version:**

Claire Reliant. Expert evaluation, a territorialization tool ? functions and uses of socio-economic expert evaluation in the management of floodplains France and England.. Sciences of the Universe [physics]. Ecole des Ponts ParisTech, 2004. English. NNT : . pastel-00001145

**HAL Id: pastel-00001145**
**https://pastel.hal.science/pastel-00001145**

Submitted on 17 Mar 2005

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**ECOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSEES**
CENTRE D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE, EAU, VILLE, ENVIRONNEMENT

**MEMOIRE DE THESE**
**Pour l'obtention du Doctorat en Sciences et Techniques de l'Environnement**

Sous la direction de Madame Corinne LARRUE
Co-dirigé par Monsieur Gilles HUBERT

# L'expertise comme outil de territorialisation d'une politique publique ?

Fonctions et usages de l'expertise socio-économique dans la politique d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre.

---

**Présentée et soutenue publiquement par**
**Claire RELIANT**
le, 06 septembre 2004

---

Membres du Jury :
**M. DUPUY Gabriel,** professeur à l'université de Paris I Sorbonne - Examinateur
**M. HUBERT Gilles**, professeur à l'université de Cergy-Pontoise - Co-directeur de thèse
**M. LAGANIER Richard**, professeur à l'université de Paris VII - Rapporteur
**M^me^ LARRUE Corinne**, professeur à l'université de Tours - Directrice de thèse
**M. MOTTE Alain**, professeur à l'université d'Aix Marseille III - Rapporteur
**M^me^ VEYRET Yvette,** professeur à l'université de Paris X - Examinatrice

*On ne peut donner et créer*
*qu'à partir de ce que l'on a reçu.*

*Merci à mes parents, à mes proches,*
*et à tous ceux qui m'ont éduquée, instruite, formée et entourée.*

# Remerciements

Je tiens ici à exprimer ma reconnaissance à l'ensemble des personnes qui m'ont apporté leur aide et ont contribué à l'aboutissement de ces années de recherche.

Je souhaite exprimer toute ma gratitude à ma directrice de thèse, Madame Corinne Larrue dont les conseils m'ont toujours été très précieux. Ses orientations m'ont permis de fréquenter des disciplines en marge de ma formation initiale et ce fut pour moi une expérience fort enrichissante.

Je remercie très sincèrement Monsieur Gilles Hubert, co-directeur de thèse, pour avoir encadré et suivi mon travail avec intérêt depuis mes premiers pas dans le domaine de la recherche, en DEA jusqu'à la fin de la thèse. Ses encouragements m'ont été très précieux.

Cette thèse a été réalisée au sein du CEREVE, je tiens à remercier Messieurs Jean-Claude Deutsch et Jean-Marie Mouchel, successivement directeurs du laboratoire, pour m'avoir accueilli dans leur équipe et offert l'opportunité de mener à bien ces travaux dans d'excellentes conditions.

Ce travail de recherche a été rendu possible grâce à une bourse de doctorat octroyée par l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.

Je remercie la Direction des Etudes Economiques et de l'Evaluation Environnementale du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable pour le support financier dont mes études de cas, en France et en Angleterre, ont pu bénéficier. Ma participation au programme de recherche « Risque Inondation » durant quatre années ont été très riches en expérience professionnelle. Je remercie particulièrement Madame Geneviève Baumont, Monsieur Patrick Déronzier et Monsieur Jean-Michel Grésillon pour leurs encouragements à mes recherches.

Ma reconnaissance va ensuite à Monsieur Bruno Ledoux pour m'avoir fait partager son expérience de terrain dans le cadre d'une collaboration au programme de recherche « Risque Inondation ».

Je tiens également à remercier Mademoiselle Nathalie Pottier dont la rigueur et les compétences ont été pour moi un modèle. Je la remercie pour m'avoir pris sous sa responsabilité dans mes activités d'enseignement en tant que vacataire puis ATER à l'Université de Versailles.

Mes séjours en Angleterre ont été grandement facilités par l'accueil chaleureux et l'aide logistique apportée par l'équipe du Flood Hazard Research Centre. Je tiens ici à remercier tout particulièrement Monsieur Edmund Penning-Rowsell, directeur du laboratoire, et Monsieur Colin Green pour m'avoir orienté et conseillé dans mes recherches. Un grand merci à Patricia Gressent pour m'avoir guidée lors de mes séjours en Angleterre.

Mes remerciements vont également à Mademoiselle Laure Chabert qui a accepté de venir travailler sous ma responsabilité, dans des conditions parfois difficiles du travail de terrain à l'étranger.

Sans oublier toutes les personnes sollicitées lors des entretiens en France et en Angleterre sans lesquelles cette recherche n'aurait pu aboutir. Je pense ici aux élus locaux et personnels des collectivités locales, aux membres associatifs, aux experts, … Tous ont aimablement contribué aux investigations de terrain, et pour plusieurs, ont fourni une aide précieuse tant dans la recherche documentaire que par les nombreuses discussions établies de façon plus ou moins formelles mais qui ont toutes été très enrichissantes.

Je tiens à saluer tous les membres du CEREVE, chercheurs, doctorants, DEA et personnels administratifs, qui m'ont accompagnée dans le cheminement de ma recherche et avec qui j'ai eu le plaisir de partager de très bons moments. Un grand merci à Lise Virloire, José-Frédéric Deroubaix, Bruno Barroca, Catherine Gourlay, Catherine Charleux, et à tous ceux qui m'ont à un moment donné ou à un autre fait part de leurs commentaires et de leurs encouragements.

Un grand merci à mes parents qui malgré l'inquiétude suscitée par ces longues années d'études n'ont jamais cessé de m'apporter leur soutien bien au delà de mes espérances. Merci aussi à ma sœur et à mes nièces d'être mes rayons de soleil. Enfin, il me reste à remercier Xavier qui a su m'apporter la croyance en l'aboutissement de mon travail. Sa présence et son écoute indéfectibles m'ont été d'un précieux soutien.

# Résumé

Le souci d'améliorer la proximité des politiques publiques au territoire est très prégnant dans le domaine de l'environnement et en particulier des risques naturels. L'acceptabilité et l'application des actions publiques par les acteurs locaux, élus et société civile, nécessitent que les mesures envisagées soient cohérentes avec la dynamique territoriale sur laquelle elles agissent. Ceci est particulièrement vrai dans le cadre de la politique publique de maîtrise de l'occupation des sols en zones inondables dont la mise en œuvre se heurte à de nombreux conflits d'usages territoriaux.

Dans ce contexte, nous formulons l'hypothèse que l'expertise socio-économique peut constituer une des modalités d'adaptation des normes nationales au contexte local en rendant compte des spécificités territoriales au cours de la réalisation des mesures de prévention.

L'objectif de cette recherche appliquée est d'analyser les fonctions et usages de l'expertise socio-économique dans l'adaptation des mesures de prévention aux particularités locales des territoires inondables. Notre recherche s'appuie sur l'étude de la place et du rôle de l'expertise socio-économique dans le cadre des procédures réglementaires en France et des outils de planification en Angleterre. Cette question sur le sens et les effets de l'expertise dans la territorialisation des politiques publiques nourrit notre travail de thèse et nous amène à nous pencher sur la question non seulement de la problématique de la territorialisation des politiques publiques mais aussi sur les rapports entre les modes de fabrication des connaissances et les usages politiques du savoir.

La première partie de notre travail porte sur la compréhension du processus de territorialisation des politiques publiques. Ce premier niveau d'analyse repose d'une part sur une étude des différents concepts qui composent le processus de territorialisation et, d'autre part, sur l'analyse des formes de territorialisation des politiques de maîtrise de l'occupation des sols en France et en Angleterre.

La seconde partie de notre recherche analyse la place et le rôle de l'expertise socio-économique dans le processus de territorialisation des politiques d'urbanisme en zones inondables en France et en Angleterre. Nous verrons quelles fonctions, quelles modalités de fabrication et enfin quels usages sont attribués à l'expertise dans des modes d'action publique de type procédural et normatif. Nous verrons que les fonctions et usages de l'expertise ont connu, en France comme en Angleterre, une évolution liée au passage d'une approche technique à une vision pragmatique des territoires inondables.

**Mots Clefs :**

Risque inondation
Territoire
Expertise
Socio-économie
Réglementation
Planification
France
Angleterre

# Abstract

The need to bring public policies closer to areas is most urgent in the domain of environment and particularly when natural hazards occur. If local actors, whether elected or civilians, are to accept and put into practice public actions, the planned measures should agree with area dynamics. This is particularly true in the framework of public policy in land use management of flood areas and policy application is often faced with numerous land use conflicts.

In this context we formulate a hypothesis that socio-economic expert evaluation could provide a means of adapting national standards to a local context by taking into account area characteristics in the process of carrying out pre-emptive measures.

The objective of this applied research is to analyse the functions and uses of socio-economic expert evaluation in adapting pre-emptive measures to local characteristics of flood areas.

Our research is based on a study of the place and role of the socio-economic expert evaluation in the framework of regulations procedures in France and planning tools in England. The issue of the direction and the effects of the expert evaluation on the territorialization of public policies is the object of our dissertation and leads us to focus not only on the problem of territorialization of public policies but also on the relationship between the ways of producing knowledge and its political use.

The first part of this work refers to the understanding of the public policy territorialization process. The first level of analysis is based on the one hand, on the different concepts comprising the territorialization process and on the other, on an analysis of the forms of policy territorializations, the management of land use in France and England.

The second part of our research analyses the place and role of the socio-economic expert evaluation in the process of territorialization of town planning policies in flood areas in France and England. We will see what functions what ways of production and finally what uses are assigned in the expert evaluation in the two types of public action: the procedural and the normative. Moreover, it will be shown that the functions and uses of expert evaluation in France and England have been evolving together with a change in technical approach and a more pragmatic vision of flood areas.

**Key Words :**

Flood risk areas
Territorilisation
Expert evaluation
Socio-economic
Regulations
Planning
France
England

# Table des Matières

REMERCIEMENTS ..... 5

RESUME ..... 7

ABSTRACT ..... 8

TABLE DES MATIERES ..... 9

TABLE DES ILLUSTRATIONS ..... 12

**INTRODUCTION GENERALE** ..... 15

**PARTIE 1. LE PROCESSUS DE TERRITORIALISATION DES POLITIQUES PUBLIQUES** ..... 35

**CHAPITRE 1. POLITIQUE PUBLIQUE, TERRITOIRE ET EXPERTISE : ELEMENTS D'UNE POLITIQUE PUBLIQUE TERRITORIALE** ..... 39

1. Identités territoriales et politiques publiques ..... 43
   1.1. Définition de la notion de territorialisation des politiques publiques. ..... 43
   1.2. Définitions et représentations des spécificités territoriales ..... 45

2. Les formes de territorialisation et les modes d'action publique ..... 56
   2.1. L' arrangement comme support de l'action publique territorialisée. ..... 57
   2.2. L'action collective, un nouveau mode de territorialisation des politiques publiques. ..... 59
   2.3. L'institutionnalisation de la négociation ..... 63

3. Expertise et territorialisation des actions publiques ..... 68
   3.1. Le modèle décisionniste, une approche plus technique que territoriale de l'expertise. ..... 68
   3.2. Une vision élargie du territoire : le modèle pragmatique ..... 75

**CHAPITRE 2. LA CONSTRUCTION D'UNE POLITIQUE PUBLIQUE TERRITORIALE** 85

1. Genèse et évolution d'un traitement territorial des inondations dans les politiques d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre ..... 89
   1.1. La représentation physique du risque comme fondement des politiques de maîtrise de l'occupation des sols ..... 90
   1.2. La représentation sociale du risque et l'émergence d'une gestion territoriale des inondations ..... 93
   1.3. Conceptions du risque inondation et représentations des territoires inondables. ..... 98

2. Les modes actuels de territorialisation des politiques d'aménagement en France et en Angleterre ..... 103
   2.1. L'affichage de deux modes d'action publique bien distincts ..... 103
   2.2. Les outils de contrôle de l'occupation des sols en zones inondables en France et en Angleterre. ..... 105
   2.3. L'intégration du risque dans la politique globale d'aménagement du territoire ..... 111
   2.4. Les processus de décision ..... 119
   2.5. Le processus de concertation ..... 123

**PARTIE 2. SOCIO-GENESE D'UN OUTIL DE TERRITORIALISATION : L'EXPERTISE SOCIO-ECONOMIQUE DANS LA POLITIQUE D'AMENAGEMENT DES ZONES INONDABLES EN FRANCE ET EN ANGLETERRE** ..... 135

**CHAPITRE 3. L'EXPERTISE COMME OUTIL DE TERRITORIALISATION AU CŒUR D'UN MODELE DECISIONNISTE** ..... 139

1. La territorialisation de la politique de gestion des risques dans une approche techniciste ..... 143
1.1. Une approche régalienne de la décision publique ..... 143
1.2. Le rôle central de l'expertise ..... 146
1.3. Une absence de concertation compensée par la réalisation d'expertise ..... 148
1.4. Une expertise mono-critère et mono-acteur ..... 151

2. La traduction de l'approche techniciste dans les pratiques d'expertise ..... 154
2.1. La genèse des expertises socio-économiques : vers des approches monétaires. ..... 155
2.2. Etat des lieux des pratiques d'expertise ..... 161

3. L'application des expertises économiques dans les politiques d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre ..... 186
3.1. Les contextes politiques de fabrication et d'utilisation des expertises économiques. ..... 187
3.2. Les difficultés méthodologiques liées à la réalisation d'expertises économiques ..... 191

**CHAPITRE 4. L'EXPERTISE COMME OUTIL DE TERRITORIALISATION AU CŒUR D'UN MODELE PRAGMATIQUE** ..... 201

1. La territorialisation de la politique d'aménagement des zones inondables dans une approche pragmatique d'action publique ..... 206
1.1. Plus de concertation, moins de chiffres. ..... 206
1.2. Simplification des procédures d'expertise et développement d'approches qualitatives et multicritères. ..... 210

2. La traduction de l'approche pragmatique dans les pratiques d'expertise. ..... 213
2.1. L'évaluation des enjeux socio-économiques dans la procédure réglementaire ..... 214
2.2. Le sequential test, une expertise au cœur des décisions d'aménagement ..... 217

3. Les modalités concrètes d'application des expertises socio-économiques dans les politiques d'aménagement des zones inondables ..... 220
3.1. Bilan de la mise en œuvre des expertises socio-économiques dans la politique de planification en Angleterre ..... 221
3.2. Bilan de la mise en œuvre de l'évaluation des enjeux socio-économiques dans la politique réglementaire française ..... 245
3.3. Les usages différenciés de l'expertise socio-économique dans la réalisation de la cartographie réglementaire ..... 249

**CONCLUSION GENERALE** ..... **299**

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES** ..... **321**

**ANNEXES** ..... **339**

ANNEXE 1. QUESTIONNAIRE « INDUSTRIE » ..... 341

ANNEXE 2. QUESTIONNAIRE « COMMERCES » ..... 351

ANNEXE 3. QUESTIONNAIRE « MENAGES » ..... 357

ANNEXE 4. SCHEME PRIORITISATION SYSTEM ..... 369

ANNEXE 5. ETUDE DE CAS D'ASHTON VALE ..... 379

ANNEXE 6. QUESTIONNAIRE : STRUCTURE PLAN D'OXFORDSHIRE ..... 395

ANNEXE 7. PROPOSAL MAPS ..... 403

ANNEXE 8. FIRST DRAFT OXFORD LOCAL PLAN ..... 407

ANNEXE 9. DEPOSIT DRAFT LEWES DISTRICT LOCAL PLAN ..... 415

ANNEXE 10. WRITTEN STATEMENT AND POLICIES: LEWES DISTRICT LOCAL PLAN ..... 423

ANNEXE 11. PUBLIC INQUIRY : LEWES DISTRICT LOCAL PLAN ..... 449

# Table des Illustrations

## Table des figures

Figure 1. L'organisation politique de la maîtrise de l'urbanisme en zones inondables en Angleterre .....22
Figure 2. L'organisation politique de la maîtrise de l'urbanisme en zones inondables en France.....22
Figure 3. Localisation des sites d'études en France .....30
Figure 4. Localisation des sites étudiés en Angleterre .....31
Figure 5. Organisation des Local Authorities en Angleterre.....113
Figure 6. Organisation politique locale de la planification en Angleterre .....114
Figure 7. Le risque dans la politique d'aménagement du territoire .....116
Figure 8. Procédure d'élaboration du Plan de Prévention des Risques .....122
Figure 9. Procédure d'élaboration des Development Plans en Angleterre .....126
Figure 10. Séparation des fonctions de l'expert et du politique dans le contexte politique français.....145
Figure 11. Séparation des fonctions de l'expert et du politique.....146
Figure 12. Interactions entre acteurs au moment de l'élaboration des documents réglementaires.....149
Figure 13. Interactions entre acteurs au moment des choix de protection en Angleterre.....150
Figure 14. Table de valeurs indiquant les dommages potentiels à l'industrie, exprimés en coût par m².... 165
Figure 15. Courbe d'endommagement .....165
Figure 16. Les principales étapes d'une analyse coût-bénéfice.....167
Figure 17. Le processus de décision à partir d'une analyse coût-bénéfice .....169
Figure 18. Méthode d'évaluation simplifiée de la vulnérabilité.....175
Tableau 19. Le calcul de l'opportunité économique.....184
Figure 20. Synthèse des étapes de la cartographie réglementaire.....215
Figure 21. Découpage administratif du comté d'Oxfordshire en cinq District.....227
Figure 22. Carte des zones inondables pour une crue centennale : Oxford et ses environs.....237
Figure 23. Proposal map, Local plan de Lewes. .....242
Figure 24. Carte de risque établie par l'Agence de l'Environnement.....243
Figure 25. Localisation du Plan de Prévention des Risques inondation.....253
Figure 26. Analyse des zones de vulnérabilité homogène.....258
Figure 27. Analyse des zones de vulnérabilité homogène.....259
Figure 28. Grille d'évaluation des notes de vulnérabilité .....260
Figure 29. Cartographie de l'aléa et de la vulnérabilité : secteur partiel de Redon.....266
Figure 30. Cartographie réglementaire : secteur partiel de Redon.....267
Figure 31. Etude économique sur le coût potentiels des dommages dans la zone portuaire .....271
Figure 32. Localisation des communes de Blois, Chailles, Vineuil et Saint Gervais-la-Forêt.....273
Figure 33. Carte des enjeux du PPRi de Blois, Chailles, Saint Gervais la Forêt et Vineuil .....274
Figure 34. Cartographie réglementaire du PER de Blois, Chailles, Saint Gervais la Forêt et Vineuil .....279
Figure 35. Cartographie réglementaire du PPR de Blois, Chailles, Saint Gervais la Forêt et Vineuil.....279
Figure 36. Schémas du bassin de risque du val amont d'Orléans.....281
Figure 37. Localisation de la Boucle de Poses.....286

## Table des tableaux

Tableau 1. Dates clés de la mise en oeuvre des documents réglementaires sur les sites étudiés ..... 30
Tableau 2. Dates clés de la mise en œuvre des plans d'aménagement ..... 32
Tableau 3. Les modes d'action publique en matière de gestion des zones inondables ..... 105
Tableau 4. Démarche de la définition du zonage réglementaire ..... 107
Tableau 5. Les règles d'urbanisme préconisées par le PPR ..... 108
Tableau 6. Le Sequential Test ..... 110
Tableau 7. Les différentes étapes de la mise en place de méthodes d'évaluation des impacts des inondations dans la politique de protection en Angleterre. ..... 157
Tableau 8. Les différentes étapes de la mise en place de méthodes d'évaluation des impacts des inondations dans la politique de gestion des risques en France. ..... 160
Tableau 9. Récapitulatif des dommages évalués dans les Blue and Red Manual ..... 162
Tableau 10. Niveau de protection raisonnable selon l'usage du sol. ..... 168
Tableau 11. Mode d'attribution des points selon le ratio coût-bénéfice d'un projet de protection ..... 171
Tableau 12. Mode d'attribution des points selon les critères environnementaux ..... 172
Tableau 13. Mode d'attribution des points selon les critères sociaux ..... 172
Tableau 14. Source et données pour le recensement de la population totale ..... 177
Tableau 15. Sources et données pour la valorisation des biens exposés ..... 178
Tableau 16. Exemple de tableau de valorisation des locaux d'habitation ..... 178
Tableau 17. Composantes et données pour la valorisation de la vulnérabilité ..... 179
Tableau 18. Exemple de fonctions d'endommagement ..... 183
Tableau 19. Principales étapes d'élaboration du Structure Plan d'Oxfordshire ..... 228
Tableau 20. Dates clés de la mise en œuvre du Local Plan d'Oxford City. ..... 234
Tableau 21. Policies sur le risque inondation, première ébauche du Local Plan d'Oxford. ..... 235
Tableau 22. Les différentes étapes de la mise en œuvre du projet de planification de Lewes ..... 240
Tableau 23. Les difficultés méthodologiques ..... 247
Tableau 24. Les différents organismes interrogés pour chaque Plan de Prévention des Risques étudiés. 250

## Table des photos

Photo 1. Vue aérienne de l'occupation des sols de Lewes (Lewes District Council) ..... 238
Photo 2. Vue aérienne du centre ville de Lewes inondé, automne 2000 (Lewes District Council) ..... 239
Photo 3. Vue d'ensemble sur la zone d'activité de Redon, 1995 ..... 254
Photo 4. Vue aérienne d'une entreprise sinistrée, 1995. ..... 254
Photo 5. Inondation de la station d'épuration et de la zone industrielle de Redon, 1995 ..... 255
Photo 6. Inondation du centre commercial de Redon, 1995 ..... 255

# INTRODUCTION GENERALE

# Introduction générale

Dans le monde entier, les inondations représentent environ 40 % des cataclysmes. De 1850 à 1987, le nombre de victimes est estimé à près de 5,2 millions dont 5 millions pour la Chine seule. A ce nombre, il faut ajouter les victimes des suites directes des inondations : la misère, les famines, les épidémies.

Si ces conséquences sont moins graves en France et en Angleterre que dans d'autres parties du monde, les inondations sont néanmoins un des risques majeurs (avec les tempêtes et la subsidence) auxquels ces pays sont soumis régulièrement.

Avec un réseau hydrographique assez dense**,** une distance maximum de 150 kms d'un lieu quelconque à la mer ou à un estuaire subissant la marée, et une pluviométrie assez forte (854 mm de pluie par an environ), les terres anglaises sont propices aux inondations tant côtières que fluviales. En effet, 10 000 $km^2$ de terres soit environ 8 % du territoire sont situés en zone à risque d'inondation par débordement de cours d'eau; et 2 500 $kms^2$ soit 1,5% du territoire sont soumis à un risque d'inondation côtière. 10% de la population (soit entre 4 et 5 millions de personnes) et 12% des terres agricoles sont concernées par les inondations en Angleterre (DTLR, 2001).

En France, 9400 communes sont exposées au risque inondation, soit un quart des communes françaises. 3,5 % de l'espace français est menacé par les inondations et 300 agglomérations sont concernées. Le climat tempéré de la France lui garantit des risques modérés cependant les excès ne sont pas exclus. Tous les cours d'eau français sont affectés par les crues. Les bassins de la Seine, de la Garonne, de la Loire et du Rhône sont sujets à des inondations océaniques de plaine à montée lente des eaux mais responsables de submersions souvent durables dans le temps. A l'inverse, les torrents de montagne et les rivières de la façade méditerranéenne connaissent des crues torrentielles, rapides et dévastatrices.

Si l'on remonte simplement aux vingt dernières années, la France et l'Angleterre ont connu une série d'inondations qualifiées de catastrophiques tant sur le plan humain qu'économique. Rappelons que ces dernières années, l'Angleterre a subi deux séries d'inondations très importantes, au printemps 1998 et en automne 2000 ; celles de 2000 ayant été les plus catastrophiques que l'Angleterre ait connu depuis des générations, avec une pluviométrie jamais atteintes depuis 200 ans. Les inondations de Pâques 1998 ont causé le décès de cinq personnes, occasionnés 400 millions de Livres de dégâts ainsi que l'évacuation de 1500 personnes. Durant l'automne et l'hiver 2000 près de 10 000 propriétés ont été inondées (DTLR, 2001). La France a également été marquée par de nombreux épisodes remarquables. Pour les plus familiers retenons les inondations du Gard en septembre 2002, celles de Bretagne durant l'hiver 2001, des Bouches

du Rhône en septembre 2000, et aussi les crues de l'Aude, de l'Hérault, du Tarn, des Pyrénées Orientales en novembre 1999.

Les modifications dans l'aménagement et l'usage des sols des plaines alluviales sont une des raisons majeures, avancées par les spécialistes, pour expliquer l'ampleur des événements catastrophiques liés aux inondations. En France, deux chiffres permettent de mesurer l'importance du phénomène. 80% des constructions situées en zones inondables sont postérieures à 1950 (DACCHARRY M., 1990 ; GARRY G., 1993 ; GENDREAU N., 1998) et 75% des occupants ne sont pas originaires de la région (GARRY G., 1993), et de fait peu ou pas familiarisés ou sensibilisés aux risques (POTTIER N., 1998). De même, en Angleterre, l'aménagement urbain des zones inondables représente une réalité en pleine augmentation dans un contexte de forte pression urbaine. En effet, d'une superficie de 130 412 km² pour une population de 47,5 millions l'Angleterre possède une des densités (environ 370 habitants/km$^2$) les plus fortes d'Europe. De plus, 92% de cette population réside en zones urbaines, particulièrement dans les agglomérations de Londres, Manchester, Leeds, Birmingham, Liverpool, Sheffield et Bristol. Par ailleurs, la population du Royaume-Uni, qui était de 59,4 millions en 1999, va être de 63 millions en 2025, avec une augmentation située en particulier dans le Sud-Est de l'Angleterre autour de Londres, région qui connaît déjà de gros problèmes d'urbanisation et de pénurie d'espaces, mais aussi les inondations les plus catastrophiques de ces dernières années.

D'un point de vue institutionnel et législatif, la gestion du risque inondation en France et en Angleterre est divisée en une politique de protection et une politique de maîtrise de l'urbanisation et de l'occupation des sols en zones inondables. L'extension de l'urbanisation dans les secteurs inondables a justifié, depuis des décennies, l'utilisation massive de mesures structurelles visant à protéger la population et les biens exposés par des outils techniques de réduction de l'aléa tels que les travaux de génie civil (digues, barrages, …) (POTTIER N., 1998). Depuis maintenant une trentaine d'années, les mesures structurelles ne semblent plus capables de parvenir à elles seules à une protection durable des citoyens (ICE, 2001). Un certain nombre de limites est reconnu à l'approche structurelle. Premièrement, corrélativement à la mise en place de mesures structurelles la vulnérabilité des aménagements en zones inondables et le coût des dommages n'ont cessé d'augmenter. Le sentiment de protection totale généré par la présence d'ouvrages de génie civil a réduit la vigilance des élus locaux et des occupants exposés au risque qui ont aménagé les plaines alluviales sans tenir compte de leur vulnérabilité aux inondations. Deuxièmement, les mesures structurelles se sont avérées néfastes pour l'environnement, provoquant des modifications profondes et souvent irréversibles des écosystèmes aquatiques.

Compte tenu de cela, les gouvernements britannique et français ont engagé dans les années 1980 une réflexion sur la façon de réduire les risques d'inondation en agissant non plus sur les conditions de submersion mais sur leurs conséquences. Dans une optique de réduction de la vulnérabilité, les pouvoirs publics anglais et français développent une politique de contrôle de l'occupation des sols dans les zones à risque en complément de l'usage traditionnel des ouvrages de protection. Les stratégies politiques de maîtrise de l'occupation des sols mises en place

actuellement en France et en Angleterre sont différentes. En France, la réduction de la vulnérabilité des territoires inondables se traduit par la mise en place de mesures réglementaires qui reposent a priori sur une logique coercitive, basée sur l'interdiction et l'autorisation de construire, de l'Etat vers les collectivités locales. En Angleterre, l'outil politique est procédural et s'affiche comme étant une politique fondée sur des conseils et des recommandations d'aménagement transmis de l'administration centrale aux autorités locales au sein du système de planification.

L'Angleterre, tout comme le Pays de Galles, a fait le choix de fonder sa politique de lutte contre les inondations sur le développement d'une approche stratégique visant à intégrer la gestion du risque d'inondation dans la politique d'aménagement du territoire. C'est pourquoi, l'Angleterre ne dispose pas d'outil spécifique risque pour contrôler l'occupation des sols en zone inondable, mais de guides de conseils gouvernementaux qui sont appliqués par les autorités locales au sein des plans d'aménagement. L'urbanisme en Angleterre est géré par un système de planification mis en place en 1968, date à laquelle ont été créés les plans d'aménagement, *Development Plans*. Les *Development Plans* sont composés de deux outils de planification, les *Structure Plans* à l'échelle du *County* et les *Local Plans* à l'échelle du *District*. La prise en compte du risque dans les plans d'aménagement se fait par l'application de directives gouvernementales. Les directives gouvernementales actuellement en vigueur pour la gestion de l'occupation des sols dans les zones inondables sont contenues dans le *Policy Planning Guidance Notes 25* (Conseil et Orientation de la politique d'aménagement, *PPG 25*). Une première circulaire relative au risque inondation "*Development and Flood Risk*" (Circulaire 30/92) fut édictée en 1992. Jugée peu restrictive par le gouvernement central ce document a fait l'objet d'une révision au printemps 2000 aboutissant au *PPG 25* en mars 2001. Le *PPG 25* est un document gouvernemental à destination des autorités locales et opérateurs concernés par l'aménagement et le développement des territoires inondables. Ce *PPG* est à l'heure actuelle le document de référence pour la prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire. Son but est de coordonner la planification et l'usage des sols avec les opérations stratégiques de défense contre les inondations; et de fournir des directives très précises vers lesquelles le système de planification doit tendre pour réduire les constructions en zones inondables (DTLR, 2001). La stratégie de maîtrise de l'urbanisation des zones inondables n'est pas formulée en termes de prescriptions basées sur un zonage, mais en termes d'évaluation qualitative au cas par cas de l'adéquation développement-risque au regard des objectifs de prévention : réduire la vulnérabilité au risque de d'inondation et limiter l'impact des activités anthropiques sur ce risque. La figure 1 présente l'organisation politique de la maîtrise de l'occupation des sols en Angleterre. L'autorité gouvernementale responsable de la politique de planification est *l'Office of the Deputy Prime Minister* (*ODPM*)[1]. Ce ministère recouvre un large éventail de responsabilités dans différents domaines tels que les transports, le logement, la gestion économique et environnementale des territoires à l'échelle régionale et locale, ainsi que la gestion de l'occupation des sols. Bien qu'aucune obligation législative ne contraigne le gouvernement à

[1] L'*Office of the Deputy Prime Minister* a été créé en Mai 2002. Il succède au *Department for Transport, Local government and the Regions* (DTLR) constitué en juin 2001 lors du transfert des compétences dans le domaine de l'environnement de l'ancien *Department of Environment, Transport and the Regions* (DETR) vers le nouveau *Department for the Environment, Food and Rural Affairs* (DEFRA).

protéger les biens et les personnes des inondations, l'*ODPM* dans ses fonctions de planification se reconnaît le devoir d'agir en assurant une meilleure gestion de la planification des zones inondables. Le gouvernement met un point d'honneur à ce que le système d'urbanisme soit en mesure d'assurer que les futurs aménagements ne soient pas exposés aux inondations, qu'ils n'augmentent pas le risque et que la fonction naturelle des plaines inondables soient respectées (DTLR, 2001). Dans le cadre de la politique publique, l'Agence de l'Environnement, établissement public, est chargée d'informer et de conseiller les autorités locales dans le domaine de l'aménagement des zones à risque d'inondation. Par ailleurs, elle supervise toutes les mesures de protection contre les inondations en Angleterre et au Pays de Galles ; et conduit le programme de travaux, de maintenance et de financement d'ouvrages de protection réalisés sur les côtes et le long des cours d'eau majeurs. La gestion de l'aménagement dans les zones inondables relève de la compétence des élus locaux (*Local Authorities*), détenteurs du pouvoir de planification à l' échelle du Comté et du District. Les autorités locales sont responsables de l'élaboration des plans d'aménagement et du contrôle de l'urbanisation par la délivrance des permis de construire. Cependant, l'Agence de l'Environnement doit être obligatoirement consultée pour avis, non-impératif, sur tous les documents de planification et les projets d'aménagement. Le rôle de l'Agence de l'Environnement est de conseiller les autorités locales et de les informer des impacts des inondations sur les projets d'aménagement. L'Agence de l'Environnement et les autorités locales argumentent et ajustent leurs positions : le processus est largement basé sur la négociation et la concertation (REES Y., ZABEL T., 1998). Dans les rares cas d'irréductibilité, l'Agence de l'Environnement peut déférer le projet à l'arbitrage du Secrétaire d'Etat[2] qui détient alors en la matière le pouvoir de décision finale et impérative[3].

La France a basé sa politique de réduction de la vulnérabilité des zones inondables sur la mise en place de mesures réglementaires. En l'absence de prise en compte du risque d'inondation dans les procédures locales de gestion des sols ou pour renforcer les mesures prises par les communes, l'Etat a la possibilité d'engager la mise en œuvre d'une cartographie réglementaire qui, une fois approuvée, devient une servitude d'utilité publique obligatoirement retranscrite dans les documents d'urbanisme. Elle permet ainsi de pérenniser des dispositions de maîtrise de l'occupation des sols en zone inondable et instaure un état du risque qui devient le référant principal des politiques locales d'aménagement. La réglementation repose sur des règles de prescriptions spéciales concernant la construction (spécification de normes) ou sur des règles concernant l'utilisation et l'usage des sols (règles qui restreignent ou interdisent l'aménagement dans les zones exposées au risque). La réglementation est établie sur la base d'un zonage des territoires à risque. Chaque zone est assortie de règles spécifiques concernant l'implantation des établissements et des activités compatibles avec le niveau de risque accepté (DACCHARY M.,

[2] Le *Town and Country Planning Act* de 1943 préconise que le ministère en charge de la planification a le devoir de s'assurer de la bonne application de la politique nationale dans les décisions locales. Cette cohésion politique entre le niveau central et local est contrôlé par le *Secretary of State*. La fonction du *Secretary of State* est de coordonner le travail des autorités locales afin de s'assurer que les plans d'aménagement et les permis de construire sont en adéquation avec la politique d'urbanisme nationale. Les décisions relèvent de la recherche d'un équilibre entre les intérêts publics et privés en accord avec les grandes lignes de la politique de planification.

[3] Dans la pratique, les autorités locales passent rarement outre l'avis de l'Agence de l'Environnement et s'y conforment dans l'immense majorité des cas.

1990). L'autorité gouvernementale responsable de la politique de prévention des risques est le Ministère de l'Ecologie et du Développement durable (Figure 2). L'Etat est chargé d'élaborer et de faire appliquer les mesures réglementaires. La cartographie réglementaire est prescrite par arrêté préfectoral et ce sont les services extérieurs de l'Etat, dans la majorité des cas les Directions Départementales de l'Equipement, qui sont chargés de son instruction. Les collectivités locales quant à elles doivent appliquer les dispositions mises en place par la réglementation au moment de la délivrance des permis de construire. En France, les mesures de contrôle de l'occupation des sols ont fait l'objet d'une série de dispositions législatives et réglementaires qui se sont succédées depuis les années 1930. Le décret-loi de 1935 instaure les Plans de Surfaces Submersibles, puis en 1955 est créé le périmètre de risques établi en vertu de la l'article R 111-3 du Code de l'Urbanisme. L'élément clé de la politique réglementaire fut le Plan d'Exposition aux Risques (PER) instauré par la loi d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles du 13 juillet 1982. L'objectif essentiel assigné aux PER était de réduire le coût des catastrophes naturelles, d'une part, en interdisant de nouvelles constructions dans les zones à risques forts et, d'autre part, en imposant aux propriétaires de constructions existantes ou futures de prendre des mesures de prévention. Le PER était une procédure innovante par rapport aux précédentes dans la mesure où elle constituait le lien entre la prévention et l'indemnisation. Le dispositif visait à responsabiliser les élus locaux et les populations face à une gestion irraisonnée des zones inondables. Cependant, très vite la procédure s'est avérée lourde à mettre en place et trop contraignante en termes de gestion de l'occupation des sols et donc impopulaire (POTTIER N., 1998). Ce qui était annoncé comme l'outil majeur de la prévention n'a pas rencontré le succès escompté. Sur les 12000 communes initialement répertoriées comme soumises à un ou plusieurs risques et 14 ans après le vote de la loi, seulement 441 PER ont été approuvés (Commissariat Général au Plan, 1997). Face aux difficultés d'élaboration et d'application de la réglementation PER, et en réaction aux fortes inondations de 1992, puis de l'hiver 1993-1994, l'Etat a engagé une réforme de la politique réglementaire en instaurant le Plan de Prévention des Risques (PPR) qui se substitue à toutes les autres procédures (PSS, R. 111-3, PER) par la loi du 2 février 1995 sur le renforcement de la protection de l'environnement. Le PPR crée une servitude d'utilité publique, devant être respectée par les documents d'urbanisme et les autorisations d'occupation du sol. Les objectifs généraux assignés au PPR, définis dans la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994, sont d'interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, de préserver les capacités d'écoulement d'expansion des crues et enfin de sauvegarder l'équilibre des milieux humides. Le PPR a pour finalité de protéger l'existant et de maîtriser l'urbanisation à venir en établissant des zones de risque sur lesquelles sont définies des mesures de prévention. Ainsi, les PPR sont les piliers d'une réforme du dispositif de prévention qui a pour objectif de « *simplifier* », « *renforcer* » et « *améliorer l'efficacité de la prévention* » (Commissariat Général au Plan, 1997). Des objectifs de résultats sont clairement affichés par l'Etat et des moyens financiers supplémentaires sont dégagés. En décembre 2001, 7320 PPR inondation étaient prescrits dont 2590 approuvés (MATE, 2002).

| | | |
|---|---|---|
| **Gouvernement central** | Office of the Deputy Prime Minister | |
| **Législation en vigueur** | Policy Planning Guidance Notes 25<br>(Directives gouvernementales) | |
| **Responsables opérationnels** | Autorités locales | Agence de l'Environnement |
| **Activités** | - Elaboration des plans d'aménagement<br><br>- Délivrance des permis de construire<br><br>- Prise en compte du PGG 25 dans la politique d'urbanisme | - Supervision générale de tous les domaines liés à la gestion des inondations<br><br>- Conseil auprès des autorités locales sur les possibilités d'aménagement en zones inondables<br><br>- Information auprès des autorités locales sur la connaissance du risque |

*Figure 1: l'organisation politique de la maîtrise de l'urbanisme en zones inondables en Angleterre*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Gouvernement central** | Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable | | |
| **Législation** | Plans de Prévention des Risques<br>(Outil réglementaire) | | |
| **Responsables opérationnels** | Préfet | Services extérieurs de l'Etat | Elus locaux |
| **Activités** | - Prescrit la cartographie réglementaire | - Elabore la cartographie réglementaire | - Applique la réglementation<br><br>- Délivre les permis de construire |

*Figure 2 : l'organisation politique de la maîtrise de l'urbanisme en zones inondables en France*

L'application de mesures de contrôle de l'occupation des sols soumet le territoire à des contraintes d'urbanisme qui vont souvent à l'encontre des ambitions de développement des acteurs locaux , élus et société civile. L'aménagement des zones inondables est caractérisé par la coexistence de rationalités et d'intérêts divergents qui aboutissent dans certains cas à un rejet des décisions administratives par les acteurs locaux et à un échec de la politique. L'acceptabilité et l'application des actions publiques nécessitent que les mesures envisagées soient cohérentes avec la dynamique territoriale sur laquelle elles agissent. Ceci est particulièrement vrai dans le cadre de la politique publique de maîtrise de l'occupation des sols en zones inondables dont la mise en œuvre se heurte à de nombreux conflits d'usages territoriaux. Les territoires inondables ont chacun des caractéristiques propres qui nécessitent une adaptation des normes nationales aux particularités locales des espaces administrés. Ce que les chercheurs en Sciences Politiques appellent la territorialisation des politiques publiques, en référence au processus d'adaptation des mesures nationales aux particularités locales, constitue un des facteurs contribuant à l'efficacité de la mise en œuvre et de l'application de la politique publique (DURAN P., THOENIG J.C. 1996 ; LASCOUMES P., 1997).

Dans ce contexte de recherche, se pose alors la question de l'adaptation des politiques de maîtrise de l'occupation des sols aux spécificités locales des zones inondables. Par quelles modalités les pouvoirs publics mettent-ils en cohérence les mesures nationales aux particularités locales des territoires ?

En instaurant les PER en 1982, les pouvoirs publics français ont posé comme condition préalable à la réalisation de la cartographie réglementaire la nécessité de faire une analyse de vulnérabilité pour évaluer les impacts potentiels des inondations sur les biens et les personnes. Les pouvoirs publics mettent l'accent sur la réalisation d'une expertise socio-économique en plus d'une connaissance de l'aléa dans les procédures de maîtrise de l'occupation des sols. La connaissance des enjeux socio-économiques liés à l'occupation des sols en zones inondables devient l'outil privilégié par les pouvoirs publics pour adapter la politique au contexte local. L'objectif attendu de l'analyse de vulnérablité était de justifier l'opportunité économique des mesures réglementaires. A l'aube de la politique de prévention, le concept de vulnérabilité a été restreint à une estimation monétaire des dommages potentiels liés à la survenance d'une crue centennale, choisie comme référence au zonage réglementaire. Une méthode simplifiée d'évaluation de la vulnérabilité a été mise à la disposition des services instructeurs en 1988. Néanmoins, la volonté des pouvoirs publics de ne pas faire découler le zonage du risque de la seule étude des phénomènes physiques n'a pas eu sur le terrain l'écho attendu. Les services instructeurs des PER ont purement et simplement rejeté ce volet ou négligé sa réalisation lors de l'élaboration de la cartographie réglementaire. Lorsqu'en 1995, les pouvoirs publics relancent la politique de prévention des risques d'inondation et définissent une nouvelle procédure, le Plan de Prévention des Risques (P.P.R), la question de l'intégration des connaissances à caractère socio-économique dans la cartographie est à nouveau posée. Les services instructeurs sont une nouvelle fois invités à inscrire la dimension socio-économique dans le zonage réglementaire. De nouvelles orientations méthodologiques ont été définies, les démarches qualitatives sont privilégiées. De fait,

l'estimation des dommages potentiels est abandonnée au profit d'un recensement des enjeux socio-économiques présents sur les secteurs faisant l'objet d'un projet de PPR. Dans ce nouveau contexte, les études socio-économiques voient leur intérêt renouvelé au moins pour deux raisons. La première est liée au fait que les services centraux souhaitent développer la procédure P.P.R en priorité au niveau des secteurs urbains, là où les enjeux socio-économiques sont les plus importants. La seconde tient aux modalités d'élaboration des P.P.R qui doivent désormais intégrer un processus de concertation entre les élus locaux et les services instructeurs. Néanmoins, malgré les changements opérés, l'approche socio-économique est peu intégrée au processus d'élaboration du document réglementaire et les objectifs qui lui sont dévolus sont toujours aussi imprécis. La réglementation est souvent ressentie par les élus et les riverains comme imposée et contraignante du fait qu'elle provoque des servitudes d'urbanisme et d'utilité publique de nature à limiter le droit d'usage des sols. De même, l'appropriation des outils de prévention et l'acceptabilité des mesures réglementaires par les acteurs locaux ne sont pas améliorées. Les services instructeurs se heurtent donc aux mêmes difficultés que celles qu'ils ont rencontrées précédemment dans les PER.

C'est à partir de ce constat que nous sommes venus à nous interroger sur la place et le rôle de l'expertise socio-économique dans la politique d'aménagement des zones inondables en Angleterre. A l'heure actuelle, la prise en compte des aspects socio-économiques des inondations dans la politique de gestion des risques soulèvent encore de nombreuses interrogations en France. Le flou persiste quant aux méthodes d'analyse à employer, aux impacts à considérer et à la façon d'exploiter les résultats en vue de prendre des décisions concernant l'aménagement des zones inondables. En Angleterre, la politique de gestion des risques d'inondation est confrontée à des difficultés identiques à celles rencontrées en France. Toutefois, les modes de traitement des problèmes et les outils sont différents. Le choix de l'Angleterre a reposé sur deux critères. Le premier est que le mode d'action publique de la politique d'aménagement des zones inondables est différent de celui rencontré en France. Il repose sur une approche procédurale qui accorde une place importante à la concertation dans le processus de décision. Le mode d'action publique rencontré en Angleterre est très proche en théorie de ce que l'on pense être le moyen de rendre les actions publiques plus adaptées au territoire à savoir la mise en valeur du débat public dans le processus de décision et une concertation institutionnalisée entre les différents acteurs et ce, dès le début de la procédure. Le deuxième critère est que les questions sur l'évaluation des impacts socio-économiques des inondations sont, en Angleterre, de longue date l'objet de réflexions méthodologiques qui ont abouti à une sorte de consensus sur les modalités de fabrication des connaissances et leurs utilisations dans la politique de gestion des risques.

La comparaison entre la politique française et anglaise nous offre la possibilité d'analyser l'intégration des données sociales et économiques des territoires inondables dans l'élaboration de modes d'action publique différents. L'objectif étant de nourrir nos réflexions sur l'évaluation de la politique publique française et d'en tirer des enseignements sur les modes de fabrication et d'utilisation des connaissances socio-économiques dans la politique de contrôle de l'aménagement des espaces inondables.

Notre travail de recherche porte précisément sur l'analyse des fonctions et des usages de l'expertise socio-économique dans l'adaptation des mesures de réduction de l'urbanisme aux particularités des territoires inondables, en France et en Angleterre.

Nous formulons l'hypothèse que l'expertise socio-économique peut constituer une des modalités d'adaptation des normes nationales au contexte local en rendant compte des spécificités territoriales au cours de la réalisation des mesures de prévention. Plus spécifiquement, nous suggérons d'une part, que l'expertise est le lieu de définition des particularités locales des territoires au moment de l'élaboration des mesures de contrôle de l'occupation des sols et d'autre part, que la procédure d'expertise est le lieu de transmission des connaissances des spécificités locales, de l'Etat vers les acteurs locaux (élus et société civile), et des acteurs locaux vers l'Etat.

L'objectif de cette recherche appliquée est d'analyser les fonctions et usages de l'expertise socio-économique dans l'adaptation des politiques de maîtrise de l'urbanisme aux particularités locales des territoires inondables[4]. Notre recherche s'appuie sur l'étude de la place et du rôle de l'expertise socio-économique dans le cadre de la politique de prévention du risque inondation à travers l'étude des procédures réglementaires en France (PER et PPR) et des outils de planification en Angleterre (plans d'aménagement). Cette question sur le sens et les effets de l'expertise dans la territorialisation des politiques publiques nourrit notre travail de thèse et nous amène à nous pencher sur la question non seulement de la problématique de la territorialisation des politiques publiques mais aussi sur les rapports entre les modes de fabrication des connaissances et les usages politiques du savoir.

Plusieurs axes de recherche sont exploités.
Le premier porte sur les modes d'action publique et les formes de territorialisation qui y sont associées. Nous analyserons les modes d'action publique en vigueur à travers notamment l'étude des processus de concertation et de décision des procédures réglementaires et des plans d'aménagement afin de voir sur quels critères de territorialisation repose l'élaboration des mesures préventives dans les politiques de réduction de l'urbanisme en France et en Angleterre. L'objectif est d'analyser les formes de territorialisation des politiques publiques et de voir comment se positionne l'expertise socio-économique dans ce contexte et comment elle contribue au processus d'inscription des mesures préventives au niveau local. L'analyse des politiques d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre va nous permettre de confronter deux approches différentes tant dans le choix des modes d'action publique que dans les formes de territorialisation et les fonctions, et usages, de l'expertise. En effet, la politique d'aménagement en Angleterre repose sur une approche procédurale tandis que la France développe une politique normative. Le choix de modes d'action publique différents a des implications directes sur les formes de territorialisation des politiques publiques mais aussi sur les fonctions et usages de l'expertise du fait même que les processus de concertation et de décision

[4] Nous entendons par expertise socio-économique toute méthode permettant d'évaluer les effets positifs et négatifs des inondations sur l'organisation des territoires inondables à partir de critères quantitatifs (coûts monétaires des dommages) et qualitatifs (appréciation de la vulnérabilité des personnes).

seront particuliers à chacun. Confronter ces deux modes d'action publique vont nous permettre de déterminer les formes de territorialisation qui y sont associées et de voir quels types d'expertises sont mobilisés et comment les savoirs sont utilisés dans le processus de concertation et de décision.

Le second thème repose sur l'étude des modalités de construction de l'expertise et les savoirs-faire en matière d'analyses socio-économiques. L'analyse des modalités de fabrication des expertises s'inscrit dans une perspective de transformation de l'action publique. Les évolutions opérées ces dernières décennies traduisent le passage progressif d'un traitement purement technique des territoires inondables à une approche plus pragmatique d'élaboration des décisions publiques de prévention des risques. La transformation des modes d'action publique engendre une évolution des formes et des modalités d'expertise mais aussi du rôle et de la figure de l'expert dans le processus de décision. L'objectif est d'analyser la réalité de ces changements et de rendre compte des pratiques constatées sur le terrain. Nous ferons un état de l'art des savoirs et savoirs-faire à l'heure actuelle disponibles en matière d'expertises socio-économiques dans les politiques de maîtrise de l'urbanisme en France et en Angleterre. Nous définirons le contenu des expertises socio-économiques en détaillant les méthodes développées, ainsi que les objectifs dévolus aux expertises socio-économiques dans les contextes politiques de la cartographie réglementaire en France et les plans d'aménagement en Angleterre.

Le troisième et dernier axe de recherche est l'analyse des fonctions et usages de l'expertise dans la territorialisation des mesures de maîtrise de l'urbanisme. Nous allons étudier les fonctions et usages concrets des expertises socio-économiques dans la mise en œuvre des politiques d'aménagement des zones inondables afin de voir quel rôle et quelle place elles occupent dans le processus de territorialisation des politiques publiques. Nous sommes amenés à nous interroger sur la façon dont l'expertise socio-économique s'inscrit dans les différents modes d'action publique rencontrés en France et en Angleterre. Nous nous intéresserons ici à la façon dont l'information est produite et utilisée dans le processus de concertation et de décision. Il s'agira de voir comment les évaluations socio-économiques sont intégrées dans la procédure réglementaire française et dans le système de planification en Angleterre. Ce travail ne peut se faire sans une étude préalable du processus d'élaboration des documents réglementaires et de planification et plus précisément des processus de concertation et de décision.

Ce travail de thèse présente un caractère pluridisciplinaire. La présente recherche s'inscrit dans une approche géographique. En s'intéressant à la prise en compte des données locales dans l'administration politique des territoires inondables, nous nous positionnons dans le domaine de la géographie sociale dont l'objet est « *de déceler et, dans la mesure du possible, d'évaluer la nature et l'intensité des rapports et relations qui caractérisent et conditionnent la vie des groupes humains. Ces rapports et relations sont définis dans des cadres spatiaux de dimensions hiérarchisées* » (GEORGE P., 1993).

Notre étude relève également de deux autres disciplines. Elle entend se situer au carrefour de deux fondements théoriques qui sont l'analyse des politiques publiques d'une part, et la sociologie des sciences et des techniques d'autre part. Le choix d'inscrire ce travail dans ces deux courants disciplinaires se justifie par le fait que nous abordons la question de l'aménagement des zones inondables à travers une articulation entre technique et politique. Notre recherche s'inscrit dans le courant de l'analyse des politiques publiques qui s'attache à expliquer le fonctionnement de

l'action publique (MENY Y., THOENIG J.C. 1989). Selon Corinne Larrue ce courant de pensée se caractérise par « *une volonté de comprendre la complexité des processus de décision publique, par un découpage de l'objet d'analyse, et par le recours à l'analyse systémique* » (LARRUE C.,1997). L'analyse des actions publiques vise à comprendre comment sont traités les problèmes sociaux par les pouvoirs publics. Ce courant de la science politique aborde très souvent le problème des rapports entre technique et politique à travers l'étude du rôle joué par l'expertise dans les modes d'intervention de l'Etat. Notre recherche se positionne dans ce courant d'analyse, elle est centrée sur le lien entre l'action publique et l'expertise. Notre objectif n'est pas d'évaluer les effets de l'ensemble de la politique publique par rapport aux résultats attendus mais d'évaluer comment les expertises sont fabriquées et utilisées lors de la mise en œuvre des actions publiques et dans quelle mesure la technologie contribue à adapter les mesures politiques au territoire local. Parmi les différents courants de la sociologie des sciences et des techniques, la sociologie de l'innovation est celui qui a le plus travaillé sur les rapports entre politique et expertise. La sociologie de l'innovation marque une rupture par rapport aux approches traditionnelles des techniques qui concentrent leur analyse sur l'étude des impacts des technologies sur la société en faisant souvent l'impasse sur leur contenu. Les études menées par la sociologie de l'innovation aborde ce thème en analysant le cœur des processus de production des expertises. Elles ont permis de montrer que l'efficacité de certains dispositifs techniques n'est pas liée à leurs contenus scientifiques mais est largement dépendante du contexte socio-politique dans lesquels ils sont mis en place. Notre recherche vise à étudier les modalités de production de l'expertise en portant un regard sur la façon dont elles s'inscrivent dans les processus de concertation et de décision. L'analyse du contenu des expertises que nous mènerons sera faîte dans le but de comprendre le processus par lequel une analyse de la vulnérabilité s'est progressivement imposée dans la mise en œuvre des politiques de maîtrise de l'occupation des sols.

La thèse repose sur un cadre méthodologique mis en place pour analyser la place et le rôle des expertises socio-économiques dans l'adaptation des mesures de contrôle de l'urbanisme aux particularités locales des territoires inondables. Le cadre méthodologique relève d'une approche de type « *bottom-up* » c'est-à-dire que l'action publique est analysée en partant des pratiques observées et des problèmes vécus sur le terrain et non de la définition institutionnelle de la politique publique. Nous avons choisi de travailler sur les modalités de fabrication et d'utilisation des expertises socio-économiques dans la mise en œuvre des politiques de maîtrise de l'occupation des sols en zones inondables en France et en Angleterre.
La volonté de saisir d'une part les modes de production de l'expertise scientifique et d'autre part son inscription dans les modes d'action publique en France et en Angleterre nous a conduit à analyser un matériau relativement hétérogène et à avoir recours à trois techniques d'investigation : l'analyse documentaire et les observations de terrain, l'enquête par questionnaire et l'entretien direct.

L'analyse documentaire nous a permis de saisir l'évolution des modes d'action publique et les changements intervenus dans les modes de production des expertises qui se sont opérés ses dernières années. Pour reconstituer l'histoire de la politique de maîtrise de l'occupation des sols et l'évolution du statut et du rôle de l'expertise, il nous a fallu remonter au début des années 1960 et

nous intéresser aux textes institutionnels et législatifs qui ont fondé la politique de maîtrise de l'occupation des sols en France comme en Angleterre. Nous nous sommes également appuyés sur de nombreux rapports officiels qui ont été d'une grande utilité pour comprendre les débats à la fois politiques et techniques qui ont jalonné l'histoire de l'expertise socio-économique dans la politique de maîtrise de l'occupation des sols. Les documents provisoires et définitifs concernant la mise en œuvre des outils de maîtrise de l'occupation des sols, tels que les comptes rendus des réunions préparatoires, les compte-rendu d'enquête publique ou les documents réglementaires, font également l'objet d'une attention particulière car ils sont essentiels à la compréhension du système de mise en place de la procédure de concertation et de décision. Par ailleurs, nous avons rassemblé les documents méthodologiques, provisoires et définitifs, produits depuis les années 1960 concernant l'évaluation des impacts sociaux et économiques des inondations, afin d'analyser les évolutions et les orientations méthodologiques choisis par les différents pays pour évaluer la vulnérabilité des zones inondables.

Une enquête générale a été réalisée à l'aide d'un questionnaire écrit envoyé aux acteurs institutionnels chargés de l'élaboration et de l'application de la cartographie réglementaire à savoir les personnels des services extérieurs de l'Etat (Direction Départementales de l'Equipement). L'enquête par questionnaire a pour objectif de recueillir des informations sur les pratiques et les attentes des services instructeurs vis-à-vis de l'utilité et de l'utilisation des expertises socio-économiques dans l'élaboration de la cartographie réglementaire. L'enquête vise à définir de façon générale, d'une part la perception des services instructeurs sur la place des expertises socio-économiques dans la procédure d'élaboration des PPR et d'autre part, à déterminer leurs besoins en termes de méthode pour réaliser les expertises.

Cette recherche repose en grande partie sur un corpus d'environ quatre-vingt entretiens.
Les entretiens ont pour objet d'identifier sur le terrain la façon dont sont construites les politiques de maîtrise de l'occupation des sols en analysant plus particulièrement l'élaboration des processus de concertation et de décision, mais aussi d'étudier les modes de production des connaissances socio-économiques et leurs exploitation dans la procédure. Ils contribuent également à cerner le sentiment d'efficacité des acteurs vis-à-vis du système actuel et leurs attentes pour une meilleure prise en compte des vulnérabilités dans les décisions de maîtrise de l'occupation des sols.
Ces entretiens ont été effectués en France et en Angleterre auprès des acteurs impliqués directement ou indirectement dans la politique de maîtrise de l'occupation des sols en zones inondables. Nous avons interrogé les acteurs en charge de l'élaboration et de la mise en application des outils de contrôle des aménagements en zones inondables au niveau gouvernemental mais aussi au niveau local. Il s'agit essentiellement des représentants des gouvernements, des agents des services de l'Etat, des élus et des techniciens locaux. Le panel des entretiens est complété par des rencontres avec des acteurs de la société civile (représentants d'association de riverains) et des experts.
Notre analyse porte sur les pratiques observées et les problèmes vécus sur le terrain. Cette perspective de recherche nous a amené à définir des terrains d'étude sur lesquels nous pourrions mener une analyse de la mise en œuvre et des usages de l'expertise socio-économique dans une

politique de maîtrise de l'occupation des sols à l'échelle locale. Les sites que nous avons choisi comme terrains d'expérimentation en France et en Angleterre vont permettre de saisir les modalités de réalisation des expertises et l'utilisation des connaissances comme élément de territorialisation des politiques de maîtrise de l'occupation des sols.

En France, les terrains étudiés[5] sont au nombre de quatre. Notre choix s'est porté sur :
- le PPRi du bassin aval de la Vilaine,
- le PPRi des communes de Blois, Chailles, Saint Gervais-la-Forêt et Vineuil,
- le PPRi du val amont d'Orléans,
- le PPRi de la Boucle de Pose.

Ces territoires présentent des caractéristiques différentes tant vis-à-vis de l'occupation des sols que du point de vue de l'exposition au risque et des événements vécus (inondations fréquentes pour certaines zones non protégées et inondations rares sur des sites très protégés).
Néanmoins, ces territoires ont en commun d'être soumis à une politique réglementaire de maîtrise de l'occupation des sols. Nos terrains d'étude sont tous l'objet d'un Plan de Prévention des Risques inondation. Le tableau 1 présente les dates clefs dans la mise en place des PPR étudiés, et la figure 3 localise les documents réglementaires sur le territoire français.
Au moment des enquêtes tous les Plan de Prévention des Risques inondation n'étaient pas encore approuvés, ainsi nous avons étudié l'intégration de l'expertise dans la procédure réglementaire sous deux angles différents.
Pour certaines, nous avons pu suivre en temps réel la réalisation et l'utilisation de l'expertise dans le déroulement de la procédure réglementaire.
Pour les autres, nous avons pu bénéficier d'une prise de recul des acteurs par rapport aux événements passés et profiter de leur expérience a posteriori vis-à-vis de l'expertise dans l'élaboration d'une cartographie réglementaire.

[5] La réalisation de ces études de cas s'inscrit dans le cadre du programme de recherche « Risque Inondation » commandité par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable en 1999. La recherche menée dans le cadre de ce programme a fait l'objet d'une collaboration entre deux chercheurs du CEREVE (Gilles Hubert et Claire Reliant) et un bureau d'études privé (Bruno Ledoux Consultant).

| Bassins de risque concerné | Prescription | Enquête publique | Approbation |
|---|---|---|---|
| **PPRi du Bassin aval de la Vilaine** | Juillet 1997 | Avril 2002 | Juillet 2002 |
| **PPRi de Blois, Chailles, Vineuil, Saint Gervais-la-Forêt** | Mai 1998 | Février 1999 | Juillet 1999 |
| **PPRi du Val amont d'Orléans** | Juillet 1999 | Mai 2000 | Février 2001 |
| **PPRi de la Boucle Pose** | Avril 2001 | Décembre 2001 | Décembre 2002 |

*Tableau 1 : Dates clés de la mise en oeuvre des documents réglementaires sur les sites étudiés*

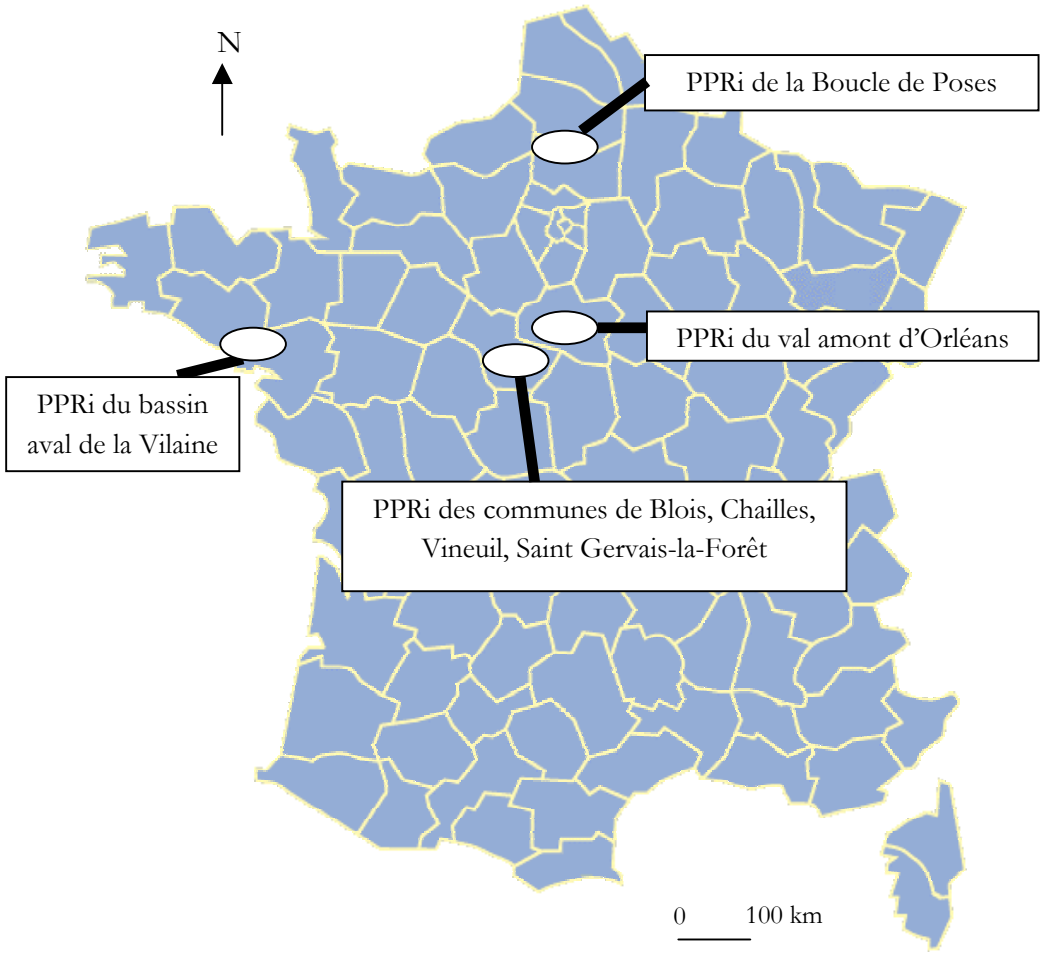



*Figure 3 : Localisation des sites d'études en France*

En Angleterre, la gestion de l'occupation des sols en zone inondable se fait à partir des plans d'aménagement. Ces derniers sont élaborés à l'échelle du *Comté* avec les *Structure Plans* et à l'échelle du *District* avec les *Local Plan*. Aussi, le choix de nos études de cas s'est porté vers des territoires représentatifs de ces deux niveaux de prise en compte du risque, à savoir le *Comté* avec l'exemple du *Structure plan du Comté d'Oxfordshire*, le *District* avec les cas du *Local Plan du district d'Oxford City* et du *Local Plan du district de Lewes*. La figure 4 localise les sites étudiés sur le territoire anglais. Lors de nos investigations de terrains, tous les projets de planification n'étaient pas approuvés, ainsi, comme pour les sites en France, nous avons étudié la procédure de planification sous deux angles différents. D'une part, nous avons pu suivre en temps réel le déroulement de la procédure de planification. D'autre part, nous avons pu bénéficier d'une prise de recul des acteurs par rapport aux événements passés et profiter de leur expérience a posteriori vis-à-vis de l'expertise dans l'élaboration des plans d'aménagement. Le tableau 2 précise les dates clefs de la mise en œuvre des plans d'aménagement étudiés.

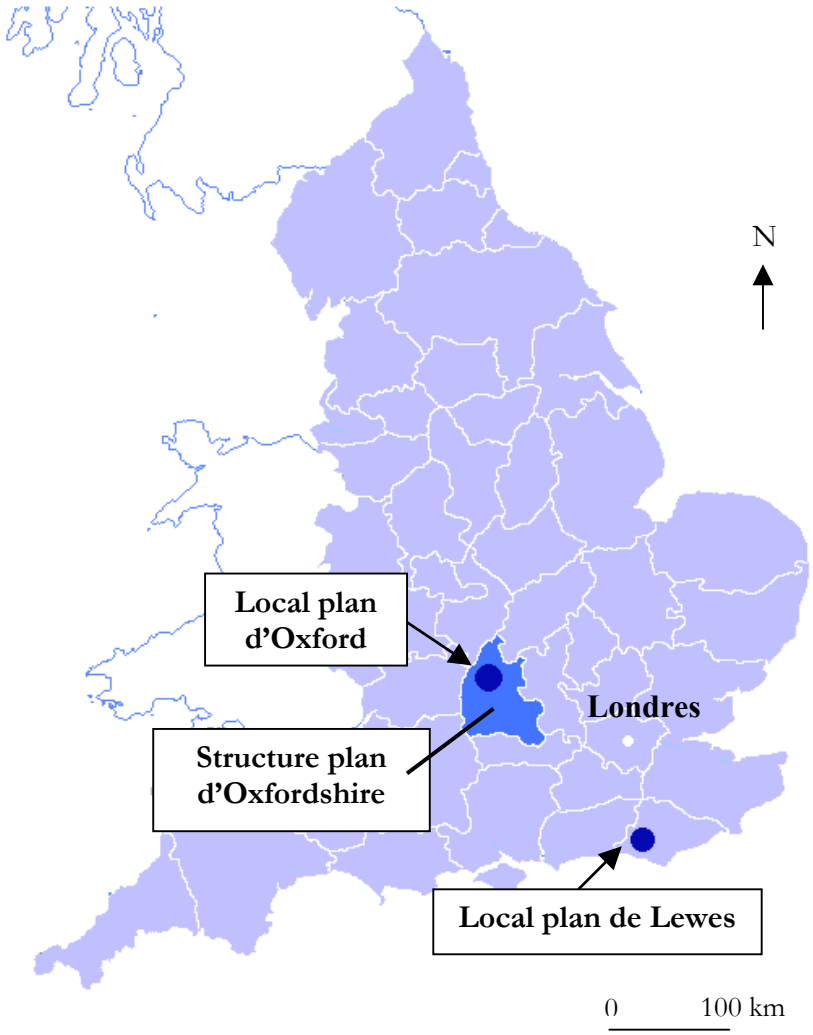



*Figure 4 : Localisation des sites étudiés en Angleterre*

| Périmètre concerné | Prescription | Enquête publique | Approbation |
|---|---|---|---|
| **Structure Plan du Comté d'Oxfordshire** | Avril 2002 | Avr.2002- Nov. 2003 | Prévue fin 2004 |
| **Local plan du district d'Oxford** | Juin 2002 | Janv. 2004-Avr.2006 | Prévue Juin 2006 |
| **Local plan du district de Lewes** | Novembre 1996 | Nov. 1996- Fév. 1999<br>Nov. 2001-Janv. 2002 | Mars 2003 |

*Tableau 2 : Dates clés de la mise en œuvre des plans d'aménagement*

Notre recherche s'articule autour de deux parties.

La première partie de notre travail porte sur la compréhension du processus de territorialisation des politiques publiques. Cette approche est consubstantielle à l'ambition d'analyser le rôle et la place de l'expertise dans l'adaptation des actions publiques au contexte local. Ce premier niveau d'analyse repose d'une part sur une étude des différents concepts qui caractérisent le processus de territorialisation et d'autre part, sur l'analyse de la mise en œuvre de politiques publiques territoriales à travers le cas des politiques de maîtrise de l'occupation des sols en France et en Angleterre.
Dans un premier temps, ce travail vise à appréhender la notion de politique publique territoriale sur la base d'une revue de littérature (Chapitre 1). Afin de comprendre comment se crée et s'organise un processus de territorialisation nous abordons cette thématique premièrement d'un point de vue géographique en revenant sur la notion de territoire, deuxièmement d'un point de vue politique en étudiant les différents modes d'action publique et enfin du point de vue de l'expertise en analysant les rapports savoir-pouvoir.
Dans un second temps, nous analysons la genèse et la construction d'une politique publique dite territoriale à travers le cas des politiques de maîtrise de l'occupation des sols en France et en Angleterre, puis nous nous intéressons aux formes actuelles de territorialisation de ces politiques (Chapitre 2).
Cette première partie nous permet de présenter les différentes modalités de construction et d'organisation d'une politique publique territoriale.

La seconde partie de notre recherche porte sur la capacité de l'expertise socio-économique à répondre aux conditions de territorialisation des politiques de maîtrise de l'occupation des sols en zones inondables. Afin d'analyser la place et le rôle de l'expertise dans le processus de territorialisation des politiques d'urbanisme en zones inondables nous sommes amenés à nous interroger sur la façon dont l'expertise s'inscrit dans les modalités de territorialisation de cette

politique. Ces modalités sont fortement dépendantes du mode d'action publique en place. La politique de réduction de la vulnérabilité des zones inondables a connu une évolution des modes d'action publique au cours de années 1990.

Ce second niveau d'analyse s'organise en deux temps sur la base de l'évolution historique des modes d'action publique.

Dans un premier temps, nous analysons la place et le rôle de l'expertise dans un mode décisionniste d'action publique (Chapitre 3). Nous verrons quelles fonctions sont attribuées à l'expertise dans ce mode d'action publique, quelles modalités de fabrication et enfin quels usages y sont associés.

Dans un second temps, nous portons notre attention sur la capacité de l'expertise à adapter les mesures politiques aux particularités locales des territoires dans une approche pragmatique de la décision publique (Chapitre 4). Nous analysons les fonctions et usages attribuées à l'expertise dans ce mode d'action publique ainsi que les modalités de fabrication des connaissances qui s'y rapportent.

# PARTIE 1

# LE PROCESSUS DE TERRITORIALISATION DES POLITIQUES PUBLIQUES

L'objectif de notre travail de thèse est d'analyser le rôle et la place des expertises socio-économiques dans le processus d'adaptation des mesures de réduction de l'urbanisme en France et en Angleterre. La compréhension du processus de territorialisation des politiques publiques est un prémisse incontournable à la volonté de cerner le rôle et la place de l'expertise dans l'adaptation des actions publiques au contexte local. C'est pourquoi, dans cette première partie nous proposons d'analyser le processus de territorialisation des actions publiques afin d'en déterminer les principales caractéristiques. Cette recherche est fondée à la fois sur une étude des différents concepts qui composent le processus de territorialisation et sur l'analyse des processus de territorialisation à travers le cas des politiques de maîtrise de l'occupation des sols en France et en Angleterre.

Dans un premier chapitre, ce travail vise à distinguer les principales dimensions de la territorialisation des politiques publiques et les mécanismes qui suscitent son émergence et son évolution (Chapitre 1). Nous proposons d'appréhender la notion de territorialisation et de cerner les principales composantes d'une politique publique territoriale sur la base d'une revue de littérature. Peu de travaux ont été écrits sur la notion même de territorialisation. Aussi, afin de comprendre comment se crée, s'organise et se transforme le processus de territorialisation nous sommes repartis des concepts qui le composent ou qui contribuent à son développement. Territoire, politique publique et expertise sont pour nous les trois grands concepts sur lesquels repose la construction d'une politique publique territoriale. Après avoir défini précisément ce que recouvre la notion de territorialisation à travers une revue de littérature, nous aborderons les particularités des territoires dans leurs limites et leurs contenus à travers deux conceptions, l'une politique et l'autre géographique (1). Ensuite, nous analyserons les formes de territorialisation qui sont associées dans la littérature à deux modes d'action publique: normatif et procédural (2). Enfin nous allons nous pencher, d'un point de vue théorique, sur le rôle et la place de l'expertise dans le processus de territorialisation des politiques publiques (3).

Nous prolongerons cette analyse en identifiant, dans un second chapitre, les mécanismes et les modalités de mise en place d'une politique territorialisée à travers le cas des politiques de maîtrise de l'occupation des sols mises en place en France et en Angleterre (Chapitre 2). Sur la base d'une analyse historique nous étudierons la genèse et la construction de cette politique publique dite « territoriale » (1), puis nous analyserons les modes d'action publique en vigueur pour en faire ressortir les formes actuelles de territorialisation des politiques de maîtrise de l'urbanisme en zones inondables en France et en Angleterre (2).

# CHAPITRE 1

# POLITIQUE PUBLIQUE, TERRITOIRE ET EXPERTISE : ELEMENTS D'UNE POLITIQUE PUBLIQUE TERRITORIALE

# Introduction du Chapitre 1.

La mise en œuvre d'une politique publique, dans le domaine de l'environnement notamment, pose des contraintes d'aménagement sur les territoires locaux. Son application bouleverse une logique territoriale qui appréhende l'aménagement dans sa capacité à valoriser économiquement, culturellement, socialement les territoires. Dans le domaine de la gestion des risques, la mise en œuvre d'une politique publique se traduit par une réduction drastique des possibilités d'aménagement des territoires inondables (POTTIER N., RELIANT C., HUBERT G., VEYRET Y., 2003). L'application de mesures de contrôle de l'occupation des sols soumet le territoire à des contraintes d'urbanisme qui vont souvent à l'encontre des ambitions de développement des acteurs locaux, élus et société civile (HUBERT G., RELIANT C., 2003). La gestion du risque est caractérisée par la coexistence de rationalités et d'intérêts divergents aboutissant dans certains cas à un rejet des actions politiques par les acteurs locaux et d'une certaine manière à un échec de la prévention. L'acceptabilité des mesures politiques par les acteurs locaux constitue la pierre angulaire de l'efficacité de l'action publique. Aussi afin d'éviter les conflits et les blocages générés par l'application de contraintes sur l'aménagement des territoires il est nécessaire d'adapter les normes nationales aux spécificités locales. Se pose alors la question des modalités par lesquelles les pouvoirs publics adaptent les mesures nationales au contexte local. L'expertise peut constituer une de ces modalités en rendant compte des spécificités territoriales au cours de la réalisation des actions publiques. L'expertise doit en principe s'appuyer sur des discussions avec les acteurs locaux, élus et société civile, pour mettre en lumière les particularités sociales et économiques des territoires (HUBERT G., RELIANT C., 2003). En ce sens, l'expertise peut admettre la concertation et permettre d'éviter les situations conflictuelles en rapprochant les normes nationales des préoccupations et des enjeux locaux. Dans la littérature, l'idée d'une adaptation des normes nationales aux spécificités des territoires est couramment désigné sous le terme de « *territorialisation* ». On parle alors de « *politiques publiques territoriales* ». Avant de voir concrètement comment dans la politique de gestion des risques en France et en Angleterre les mesures de contrôle de l'occupation des sols sont adaptées aux spécificités des territoires inondables, nous proposons dans ce premier chapitre de revenir d'un point de vue empirique sur la signification de la notion de territorialisation et de cerner les principales composantes d'une politique publique dite « *territoriale* ». L'étude de cette notion de politique publique territoriale est nécessaire à la compréhension du processus de territorialisation

des politiques d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre ainsi qu'à l'analyse de la place et du rôle de l'expertise dans l'adaptation des mesures politiques au territoire.
L'objet de ce chapitre vise à définir et analyser les différentes composantes du processus de territorialisation des politiques publiques.
Dans un premier temps, nous allons revenir sur la définition de la notion de territorialisation afin de cerner les différentes acceptions de ce terme dans la littérature et ainsi, éclairer notre propre conception. La référence à la territorialisation des politiques publiques repose sur le fait que les territoires ont des spécificités propres à chacun qu'il est nécessaire de prendre en compte pour une mise en œuvre efficace des actions publiques. Nous aborderons ces spécificités territoriales en repartant des différentes conceptions politiques et géographiques du territoire pour avoir une idée des limites et de la nature des espaces qui sont le lieu de mise en scène des politiques publiques. (1)
Dans un second temps, nous allons nous interroger sur les modes d'action publique et les formes de territorialisation qui y sont associées. Partant des deux modèles de gouvernement classiquement retenus, à savoir l'approche normative et l'approche procédurale, nous analyserons les différentes territorialités qui se dessinent en fonction des caractéristiques des modes d'action publique mis en œuvre. (2)
Enfin, nous allons nous pencher sur le rôle et la place de l'expertise comme modalité d'adaptation des politiques publiques et moyen d'expression des particularités des territoires. Cette question sur le sens et les effets de l'expertise dans la territorialisation des politiques publiques nous conduit à nous intéresser aux rapports entre les modes de fabrication des connaissances et les usages politiques du savoir. (3)

# 1. Identités territoriales et politiques publiques

La mise en œuvre d'action publique dans le domaine de la gestion de l'environnement nécessite un certain nombre d'adaptations des mesures politiques au contexte local pour assurer l'efficacité de son application sur le terrain. Bernard Barraqué voit dans la dimension territoriale une composante essentielle de l'efficacité de l'application des politiques publiques à l'échelle locale (BARRAQUE B., THEYS J., 1998). Selon cet auteur, l'action publique se construit et évolue sans cesse au gré de deux dynamiques que sont les interactions territoriales et les interactions hiérarchiques. Dans le même ouvrage, Jacques Theys écrit que chaque politique nationale s'inscrit dans un contexte social, culturel, institutionnel, économique et géographique particulier qui lui confère son « *style* ». Dans le cadre de la gestion des risques, l'application de normes de construction et d'usages des sols dans les zones inondables posent des contraintes de développement territorial. Ces contraintes ne se définissent pas de la même façon pour tous les territoires car ceux-ci réagissent différemment aux normes nationales selon leur dimension identitaire et leur mode de fonctionnement. Les territoires sur lesquels sont mises en application les politiques publiques ont des spécificités aussi variées que multiples. Ces spécificités territoriales imposent l'adaptation des politiques nationales aux contextes locaux afin de palier les situations de conflits et de blocages qui aboutissent très souvent dans le cas des inondations, à un rejet de la politique et un échec des mesures d'urbanisme (HUBERT G., RELIANT C., 2003). Selon Bernard Barraqué il ne peut y avoir de « *mise en œuvre mécanique* » d'une politique nationale dont les services extérieurs de l'Etat ne seraient que les simples exécutants (BARRAQUE B., THEYS J., 1998).
La norme nationale doit être adaptée au local car chaque territoire a des spécificités géographiques, politiques, culturelles, sociales, économiques, propres. Cette adaptation des normes nationales aux spécificités locales est désignée sous le terme de territorialisation. Bien que comprise intuitivement, cette notion de territorialisation mérite que nous nous y attardions pour définir concrètement ce que révèle ce terme. C'est ce que nous allons voir dans un premier temps. Le besoin et la nécessité d'adapter les normes nationales aux contextes locaux reposent sur le fait que les territoires sont très divers, qu'ils ont des spécificités propres à chacun. Nous aborderons dans un second temps ces spécificités en nous reportant au différentes acceptions du contour et du contenu des territoires selon deux conceptions majeures ; une vision politique et une vision géographique de la définition des territoires.

## 1.1. Définition de la notion de territorialisation des politiques publiques.

Dans son ouvrage « *Analyser les politiques publiques d'environnement* », Corinne Larrue regroupe, dans la citation suivante, les différents éléments qui font actuellement l'objet d'un consensus auprès des spécialistes pour qualifier l'objet et le champ d'étude des politiques publiques :
« *Une politique publique se définit comme un enchaînement d'activités, de décisions ou de mesures, cohérentes au moins intentionnellement, prises principalement par les acteurs du système politico-administratif d'un pays, en vue de résoudre un problème collectif. Ces décisions donnent lieu à des actes formalisés, de nature plus ou moins coercitive, visant à modifier le comportement de groupes cibles, supposé à l'origine du problème à résoudre* » (LARRUE C., 2000).

L'ensemble des composantes des politiques publiques est réuni dans cette définition, néanmoins la référence au territoire local sur lequel les mesures sont élaborées et mises en application en est exclu. Omis de ce champ d'étude, le territoire se fait qualificatif pour palier ce manque; aussi est-il de plus en plus courant de rencontrer dans la littérature le terme de politiques publiques « territorialisées » ou « territoriales ».
Mais que sous-entend cette notion de territorialisation des politiques publiques ? Si, dans la littérature il est aisé de trouver des définitions de la politique publique, il n'en est pas de même pour les supports territoriaux des actions publiques (FAURE A., 2002). Aussi, avant de définir les contenus et limites des territoires, il est nécessaire de retirer, d'une rapide revue de littérature en science politique et en géographie, des éléments de clarification du terme de « territorialisation » des politiques publiques.

### 1.1.1. La territorialité

Avant de définir le terme de territorialisation, nous allons faire un bref retour sur la notion de territorialité. Claude Raffestin propose la définition suivante : « *La territorialité reflète la multidimensionnalité du vécu territorial par les membres d'une collectivité par les sociétés en général* » (RAFFESTIN C., 1980).
En géographie sociale, la territorialité se construit à partir du vécu social des individus. Elle renvoie à l'espace vécu qui est constitué des rapports subjectifs, intimes des individus et groupes sociaux avec les lieux. La territorialité, écrit Di Méo, « *dévoile la manière dont le territoire se bâtit, se reproduit en fonction des représentations et des praxis des membres d'une collectivité engagés dans une action commune exigeant un minimum de médiation spatiale* » (DI MEO G., 2001).
La territorialité permet le passage entre la notion de territoire et celle de territorialisation, dans le sens où, pour les géographes, elle ouvre le camp du produit, de l'objet « territoire » aux représentations sociales. Contrairement à la notion de territoire qui renvoie au produit et à l'objet, la territorialité se fonde sur les représentations qu'ont les groupes sociaux de leur espace selon leur propre expérience et apprentissages sociaux et spatiaux.
Entendue comme une représentation sociale de l'espace, la notion de territorialité établit le lien entre les territoires et les actions politiques. En effet, les représentations territoriales participent à ce que Di Meo appelle la médiation spatiale des actions de politiques publiques, c'est-à-dire l'adaptation des politiques publiques aux spécificités territoriales.

### 1.1.2. La territorialisation

Ainsi de la territorialité découle le principe de territorialisation, qui repose sur le sens et la connaissance mais aussi sur l'action humaine (DI MEO G., 2001). Alors que la territorialité se fonde sur les représentations des groupes sociaux, la territorialisation va plus loin dans sa conception du territoire en prenant en considération les représentations sociales mais aussi, l'action politique mise en place sur le territoire. Selon Guy Di Méo, le principe de territorialisation associe la matérialité sociale, les représentations et les pouvoirs qui les gouvernent. La territorialisation caractérise le lien entre le territoire et la politique dans le sens où elle associe le territoire et ses représentations sociales aux actions politiques.

Dans la littérature, l'expression de territorialisation des politiques publiques traduit très souvent l'idée d'une adaptation des actions publiques aux spécificités des territoires concernés.
Pour Alain Faure, l'idée d'une territorialisation de l'action publique est liée à la façon dont l'univers administratif appréhende et traduit localement les programmes conçus par les différentes instances politiques (FAURE A., 2002).
En Sciences Politiques, la territorialisation répond au souci de plus en plus prégnant d'améliorer la proximité des actions publiques au territoire pour faciliter la mise en œuvre et l'application de la politique. Pour Cécile Blatrix et José-Frédéric Deroubaix, « *la mise en œuvre des actions publiques doit désormais se faire au plus près de réalités concrètes et de façon adaptée aux spécificités et éventuels handicaps des espaces considérés* » (BLATRIX C., DEROUBAIX J-F., JOBERT A., LE FLOCH Y., 2001).
Très souvent, les conflits d'usages territoriaux sont de véritables freins à la mise en place des politiques publiques. Aussi, l'acceptabilité et l'application de la politique par les acteurs locaux nécessitent que les mesures envisagées soient cohérentes avec la dynamique territoriale concernée afin de pallier aux éventuels conflits générés par un changement d'organisation spatiale. La territorialisation des politiques publiques revient à adapter les mesures politiques aux particularités des espaces sur lesquels elles agissent afin de renforcer l'acceptabilité et l'appropriation des mesures politiques par les acteurs locaux.

### 1.2. Définitions et représentations des spécificités territoriales

Nous avons défini la territorialisation comme un processus d'adaptation des normes nationales au contexte local. Si tous les territoires étaient dans leurs limites et leurs contenus identiques, la règle nationale pourrait s'inscrire directement sans soin particulier sur les espaces administrés. Or, ce qui caractérise le territoire c'est justement sa pluralité tant dans ses frontières que dans sa composition sociale, économique, culturelle,… qui lui confère des spécificités propres.
Le territoire présente des contours divers qui méritent d'être clarifiés afin de définir clairement la nature, ou plutôt, les natures des territoires.
Dans la littérature, la notion de territoire se fonde sur trois conceptions dominantes qui déterminent des limites et des contenus au territoire bien différents selon dans quelle approche nous nous situons.
La première est une vision exclusivement politique du territoire, défendue par les politologues, et qui associe le territoire à un espace de légitimité des actions politiques.
La seconde est une vision naturaliste qui limite le territoire à « *un espace vital terrestre, aquatique ou aérien, qu'un animal ou qu'un groupe d'animaux défend comme étant sa propriété exclusive* » (ARDREY R., 1966).
La troisième découle des recherches en géographie sociale qui définit le territoire à partir des représentations sociales et des significations que lui donnent les groupes sociaux (DI MEO G., 2001).
Notre approche vise à appréhender les territoires administrés plutôt que les territoires physiques. C'est pourquoi, nous laisserons de côté la vision naturaliste, au cours de notre analyse, pour privilégier la vision politique et la vision géographique qui vont nous permettre de faire le lien entre espace et politique.

1.2.1. La conception politique du territoire.

Bien que polysémique, le terme de territoire fait référence dans la plupart des travaux scientifiques au concept importé du droit et des sciences politiques qui associe le territoire à un « *espace contrôlé-borné* » (LEVY J., LUSSAULT M., 2003). Cette définition du territoire renvoie au sens le plus ancien et longtemps le plus courant du terme, celui d'un espace correspondant à la logique de l'Etat avec son exhaustivité interne et des frontières externes. Pour la science politique, le territoire se définit comme la marque essentielle de l'Etat ; il fait référence « *au cadre spatial dans lequel est établie toute communauté humaine, matérialisant sa fixation au sol et déterminant ses contours ainsi que les limites de sa souveraineté* » (BADIE B., 1995). Dans le Dictionnaire de Géographie, Jacques Lévy met l'accent sur le fait que l'Etat se confond avec la société et réduit la société à une composante de l'Etat. Ainsi, il est courant de trouver des définitions qui désigne comme Etat *« ce qui est le territoire dans son ensemble des pays concernés, pour autant qu'ils possèdent une existence géopolitique, et, au delà de toutes les réalités incluses dans ce territoire* » (LEVY J., LUSSAULT M., 2003).

1.2.1.1. La genèse du territoire politique

Instrument de l'action politique, le territoire est également l'image d'une représentation de l'espace, elle-même influencée par l'histoire et la culture. L'émergence du concept de territoire est politiquement situé dans l'histoire de l'Etat-nation. Le contrôle territorial s'est construit peu à peu dans le développement des sociétés occidentales en gardant les marques de trois structures politiques et sociétales : la Cité antique, l'Empire romain et la féodalité.
La Cité antique a établi dans l'histoire un lien étroit entre la ville et le territoire. Le territoire est défini comme la terre qui entoure la ville, assurant son entretien et sa survie (BADIE B., 1995). Le territoire renvoie d'abord à une propriété collective et individuelle et n'a pas véritablement de fonctions politiques. La notion de propriété renvoie à l'appropriation et à l'histoire familiale. La citoyenneté dépend d'une appropriation partielle du sol et non de la simple résidence. La Cité marque un usage social du territoire. Le territoire suscite des statuts politiques différenciés du fait qu'il consacre des droits réels aux citoyens et non, parce qu'il aménage un espace. Ainsi, pour Bertrand Badie, la Cité a clairement inauguré l'idée de souveraineté territoriale ainsi que la pratique de la frontière et de la fragmentation.
L'Empire romain quant à lui se rattache à un espace culturel contrairement à l'Etat qui repose sur le territoire. Pour Bertrand Badie, le projet culturel qui fonde la construction impériale est peu compatible avec le principe de territorialité. Selon lui, il suppose « *extension, rayonnement et diffusion* » et est, à ce titre, réticent à tout bornage. L'Empire ne connaît en fait qu'une identité, celle de la culture qu'il promeut et qu'il a pour objectif d'universaliser. Pour le reste, tout particularisme est politiquement négligeable dès lors qu'il ne menace pas l'essentiel. Selon Bertrand Badie, « *qu'elles s'effacent d'elles-mêmes en adhérant à l'identité sacralisée, ou qu'elles cultivent, en restant à leur place, une exceptionnalité tolérée et réglementée, les minorités sont d'autant mieux admises qu'elles ne revendiquent aucun séparatisme territorial* » (BADIE B., 1995).
L'Etat moderne est né du dépassement d'une féodalité « *exsangue et incapable d'asseoir son autorité* » (BADIE B., 1995). Dans le système féodal l'autorité politique est fondée sur des droits réunissant des personnes et non sur l'appartenance à un territoire. L'ordre politique féodal s'appuie sur le

lien d'allégeance des individus. Le seigneur dispose d'un territoire sur lequel il exerce des droits de nature économique, sociale et politique. Le vassal est, quant à lui, privé de tout monopole politique. Dans le système féodal se juxtaposent des unités territoriales dotées de statuts différents et sur lesquelles peuvent s'exercer des compétences multiples, souvent très nombreuses. Le territoire fonde seul le contrôle politique, chacun est soumis à une autorité unique et souveraine, chaque territoire dispose du même statut et l'ordre international dérive de leur juxtaposition, rigoureusement réglementée et dessinée par des frontières.
L'avènement de l'ordre politique moderne implique la plupart des formes pré-étatiques qui firent l'histoire de l'Europe occidentale. La genèse du contrôle territorial moderne est difficile à saisir cependant elle se confond pour beaucoup avec l'avènement de l'Etat-nation. Pour Bertrand Badie, l'Etat-nation tire ses caractéristiques « *de sa compétence territoriale, de l'institutionnalisation de la frontière qui dessine les contours de sa souveraineté, et surtout d'un principe qui exclut tout chevauchement ou toute superposition des territoires sollicitant conjointement l'allégeance d'un même individu* » (BADIE B., 1995). Bertrand Badie identifie l'apparition de la conception politique du territoire au moment du développement de l'Etat-nation moderne, qu'il date à la fin de la guerre de trente ans (traité de Westphalie, 1648). Le traité de Westphalie marque bien le parachèvement d'un nouvel ordre territorial et son officialisation sur la scène européenne. Conclu entre l'Empire et la France, à Munster, entre l'Empire et la Suède, à Osnabrück, ils mettent fin à la guerre de Trente Ans qui constituait elle-même un tournant dans l'histoire des relations internationales. En même temps, conflit de puissances et guerre de religions, heurts entre Etats et décomposition d'un Empire privé de ses capacités d'antan, cet épisode décisif de l'histoire européenne joue un rôle charnière. Le traité de Westphalie transforme l'Empire en une sorte d'Etat fédéral au sein duquel coexistent désormais trois cent quarante-trois Etats souverains : principautés, villes et évêchés. Cette souveraineté va jusqu'au droit de se fédérer, sauf, bien sûr, contre l'empereur. L'ordre territorial qui naît est l'exact reflet des modes de découpage issus d'institutions féodales et impériales qui appartiennent au passé. Cette nouvelle carte qui mit un peu plus de deux siècles pour se simplifier est organisée autour de règles nouvelles. Les territoires qui se juxtaposent jouissent d'une compétence en propre et de plus en plus exclusive ; ils existent en tant que tels et ne sont subordonnés à aucun autre espace, sinon de façon symbolique. L'autorité est désormais inférée du principe de territorialité et non plus des insignes impériaux. La guerre d'inspiration westphalienne est liée au territoire par une longue histoire. Les « *guerres constitutives* » contribuèrent à dessiner les contours territoriaux d'une Europe dont la géographie politique doit beaucoup à la guerre de Trente Ans et plus tard, au Congrès de Vienne qui scella la normalisation après l'épisode impérial (BADIE B., 1995). Pour Bertrand Badie, la belle époque de la territorialité a probablement atteint son apogée lorsque se concluait le traité de Versailles. Dernier des grands monuments westphaliens, celui-ci n'a pas seulement aboli les derniers empires; il a, selon Bertrand Badie, « *cru pouvoir résoudre les problèmes millénaires du vieux continent par un recours naïvement rigoureux à la thérapie territoriale* » (BADIE B., 1995).

1.2.1.2. Un mode de contrôle politique et social

Dans son acceptation politique, le territoire est un instrument de l'action politique. La notion de territoire est liée à une exigence de contrôle des personnes et de gestion des groupes sociaux.

Selon Robert Sack, le territoire fait sens sur le plan politique en tant que mode de contrôle sur les personnes, les processus ou les relations sociales (SACK R.D., 1986). En Sciences Politiques le territoire s'instaure comme un instrument de contrôle politique des groupes sociaux. Suivant Betrand Badie, le territoire devient politique non pas naturellement mais en s'imposant comme instrument de domination au sein de la société (BADIE B., 1995). Il affirme qu'un espace s'établit en un territoire politique dès lors que « *sa configuration et son bornage deviennent le moyen discriminant de contrôler une population, de lui imposer une autorité d'affecter et d'influencer son comportement* » (BADIE B., 1995). Pour Patrice Duran et Jean-Claude Thoenig, la question du territoire est celle de l'assise du pouvoir politique (DURAN P., THOENIG J.C., 1996). Le territoire constitue la principale dimension caractéristique du pouvoir politique dans la mesure où il représente le cadre dans lequel s'exprime la souveraineté. Pour Bertrand Badie, le pouvoir politique s'exerce non pas à travers le contrôle direct des hommes et des groupes mais par la médiation du sol. Si comme le souligne Robert Sack, le territoire est un instrument de contrôle des individus, Bertrand Badie ajoute que ce contrôle ne sera politiquement pertinent que s'il dispose de l'exclusivité c'est-à-dire s'il éloigne les autres sources de production de l'autorité (SACK R.D., 1986 ; BADIE B., 1995). Ainsi, selon Bertrand Badie, le territoire doit être reconnu comme principe structurant des communautés politiques en combattant ou du moins en occultant les identités spécifiques, religieuses, linguistiques, rurales,... Procédant du sol, les communautés politiques sont fondées sur une identité territoriale, un droit du sol et non sur des particularismes culturels. Dans son ouvrage « *La fin des territoires »*, cet auteur synthétise la lecture spatiale du politique de la façon suivante : « *le politique renverrait à une communauté spatiale unique et non à l'appartenance simultanée à plusieurs espaces distincts ; l'espace politique serait territorial par essence et supposerait un centre, une périphérie et une délimitation claire et indiscutable ; cette construction géographique serait à son tour le fondement unique et discriminant de toute autorité politique souveraine : elle créerait les conditions de la souveraineté, déterminerait les espaces de contrainte et d'obéissance, définirait les destinataires d'allocation, déciderait des contours de l'obligation de solidarité* » (BADIE B., 1995). Ainsi, le territoire politique est une représentation spatiale et un support de l'autorité politique légitime face aux allégeances individuelles. La notion de territoire a très tôt lié son destin à un processus de légitimation de l'autorité politique à l'échelon national (FAURE A, 2002). Réalité constituée d'un ensemble d'institutions comprenant des dispositifs de puissance pouvant s'exercer à l'intérieur d'une société ou en dehors, l'Etat dispose au sein d'une société d'une légitimité au titre de sa contribution à l'établissement et au maintien de l'ordre politique (LEVY J., LUSSAULT M., 2003). S'appuyant sur la volonté majoritaire de sauvegarder les structures de l'Etat-nation et de son territoire, les Etats trouvent une légitimité territoriale à faire respecter l'ordre commun. Selon Guy Di Méo, « *les Etats ancrés dans leur territoire détiennent toujours, un peu partout la violence et la contrainte légitimes* » (DI MEO G., 2001).

1.2.1.3. Un espace aux frontières strictement délimitées

Instrument d'émancipation de l'ordre politique, le territoire constitue les limites et le support du pouvoir politique. Selon Guy Di Méo, le territoire est historiquement « *le support des nations, l'espace sur lequel s'exerce la compétence exclusive de leurs Etats* » (DI MEO G., 2001). Que ce soit en droit public ou en science politique, le terme de territoire a longtemps été utilisé en étroite relation avec le processus d'affirmation des frontières administratives de l'Etat-nation (FAURE A., 2002).

L'articulation de l'espace en aires bien délimitées apparaît corrélative au pouvoir. L'exercice du pouvoir politique, selon Paul Claval, suppose une organisation particulière de l'espace : « *il n'est possible que dans les limites d'enceintes dont toutes les parties sont également accessibles à celui qui inspecte et dont les issues sont gardées de telle sorte que les mouvements d'entrée et de sortie sont contrôlés et au besoin interdits* » (CLAVAL P., 1978). Dans sa conception politique, les frontières du territoire correspondent aux circonscriptions politiques et administratives. Ses frontières sont strictement bornées au système politico-administratif[6] correspondant aux espaces de gestion des problèmes. Les politiques publiques sont construites en référence à des espaces qui correspondent à la géographie institutionnelle politico-administrative (DURAN P., THOENIG J.C., 1996). Le territoire devient alors l'élément central des identités nationales. Ce sont les frontières, à savoir les limites politico-administratives de gestion des problèmes qui définissent l'appartenance ou non au territoire. Nous sommes dans une configuration où l'appartenance territoriale se définit par l'internalité ou l'externalité géographique, cartographique, à un territoire (BADIE B., 1995). Différentes critiques issues de la science politique ont mis en question les frontières qui traversent le domaine de la politique, structuré en général autour des institutions gouvernementales et de l'Etat, tout le reste étant jugé non politique (LEVY J., 1991). Pour Juan-Luis Klein, cette délimitation du politique ne correspond pas à la réalité contemporaine, en partie en raison « *de la moindre pertinence du thème de la souveraineté nationale et également de la multiplicité et de l'imbrication des sources qui concourent à former l'identité individuelle à différentes échelles, du local à l'international* » (KLEIN J-L, 1991). L'idée d'un système politique perçu comme un univers autonome, attribut de l'Etat souverain, devient archaïque.

Pour résumé la construction théorique du concept de territoire politique nous reprendrons ici la définition que propose Bertrand Badie dans son ouvrage la *Fin des territoires* : « *le territoire est la projection spatiale, claire et indiscutable, du lien d'allégeance citoyenne unissant un individu, émancipé de son groupe communautaire, à un centre étatique unique, détenteur du monopole de l'action politique* » (BADIE B., 1995).

### 1.2.2. Le territoire géographique.

En parallèle de la vision politique du territoire que nous venons de voir, les limites et le contenu des territoires tirent leurs spécificités d'un autre courant issu des travaux en géographie sociale. La pensée de Claude Raffestin résume assez bien l'idée générale des travaux en géographie sociale qui considère que le système politico-administratif n'est pas de manière exclusive constitutive du

[6] S'appuyant en partie sur les travaux de sociologues et de politologues allemands des années soixante-dix (Ecole de Francfort), Corinne Larrue associe le système politico-administratif à une fonction de transformation de demandes sociétales (inputs) en actions étatiques contraignantes (outputs) (LARRUE C., 2000). Ainsi, Easton D. définit le système politico-administratif comme étant « *l'ensemble des institutions gouvernementales, administratives et judiciaires d'un pays, qui disposent de la capacité apparemment légitimée par l'ordre juridique de structurer n'importe quel domaine de la société par des décisions de nature autoritaire. Ces décisions résultent de processus politico-administratifs qui sont réalisés selon des règles de procédure d'interaction internes et externes précises* » (EASTON D, 1965). L'ensemble des acteurs institutionnels chargés d'élaborer et de mettre en œuvre une politique publique constitue ce que l'on appelle un arrangement politico-administratif (MENY Y., THOENIG J.C. 1996; LARRUE C., 2000). Chaque politique publique est dotée d'un arrangement politico-administratif spécifique et vont agir en interaction avec les acteurs des autres sous-

développement des territoires (RAFFESTIN C., 1980). Di MEO ajoute qu'au contraire « *l'instance politique n'est que l'un des protagonistes majeurs intervenant dans le creuset territorial au même titre que le système économique, les idéologies et les valeurs sociales, sans omettre dans cette énumération la substance et les formes de l'espace* » (DI MEO G., 2001).

1.2.2.1. Le territoire, une construction sociale

Le terme « territoire » est d'usage récent dans le vocabulaire spécialisé de la géographie et des autres sciences sociales. Dans le Dictionnaire de Géographie, son émergence est datée du début des années 1980 avec l'édition en 1982 des rencontres Géopoint, « *les territoires de la vie quotidienne* » (LEVY J., LUSSAULT M., 2003). L'intérêt croissant porté à la notion de territoire ouvre une porte à la discipline géographique pour revenir sur l'étude des effets de contexte et apporter un renouveau dans la façon de concevoir le territoire (FAURE A., 2002). Dès l'introduction de son ouvrage de synthèse intitulé « *Géographie sociale et Territoire* », Guy Di Méo dénonce l'enfermement dont souffre la notion de territoire en soulignant que les auteurs scientifiques ont trop souvent tendance à cloisonner le territoire « *à l'intérieur de frontières trop étroites, restrictives : celles du pouvoir, de ses institutions et de ses appareils* » (DI MEO G., 2001). Di Méo qualifie ces conceptions d'autoritaires et d'extrêmes. Selon lui, « *si le territoire n'échappe ni à l'ordre du pouvoir, ni à l'ordre de la nature, il est avant tout une construction sociale.*

Le positionnement de la géographie sociale se singularise par rapport aux autres disciplines géographiques par l'importance qu'elle accorde à la dimension sociale des territoires : « *Parler du territoire, au sens de la géographie sociale (qu'il ne faut pas confondre, rappelons-le, avec le territoire stricto sensu des sciences politiques, c'est-à-dire celui de l'Etat-Nation), revient à affirmer par hypothèse que, quelle que soit la mobilité des individus, quelle que soit la singularité de leur territorialité, il existe toujours entre deux personnes, agents ou acteurs développant un minimum d'échanges, une connivence, un accord tacite intervenant à un niveau d'échelle particulier de l'espace géographique. Cet accord porte sur l'identification commune des lieux agencés et signifiés d'une certaine façon. C'est bien entendu le nombre, la densité de tels accords, l'intensité de leur conviction qui déterminent la solidité ou la fragilité, la lisibilité (plus ou moins nette) et la stabilité (plus ou moins affirmée) d'une construction territoriale. Une grande lisibilité se traduit par l'instauration de frontières qui délimitent clairement le dedans et le dehors, l'intérieur et l'extérieur, ce qui est le territoire et ce qui ne l'est pas. L'existence de telles limites suppose une forte injection d'idéologie territoriale et de pouvoir, d'organisation politique. Une bonne stabilité s'observe quant à elle dans la dimension du temps long. Elle repose sur des logiques de reproduction d'autant plus efficaces que le pouvoir localisé et la mémoire collective, l'idéologie territoriale qui les alimentent, épousent les enjeux socio-économiques les plus aigus du moment* » (DI MEO G., 2001).

En géographie sociale, le concept de territoire repose sur deux éléments majeurs : sa composante espace social et sa composante espace vécu. Pour les géographes, l'espace social correspond à l'imbrication des lieux et des rapports sociaux, ce que Armand Frémont appelle « *l'ensemble des interrelations sociales spatialisées* » ( FREMONT A., 1984). Il s'agit d'une démarche qui « *objective des rapports dûment répertoriés et analysés par le chercheur, géographe ou anthropologue* » (DI MEO G., 2001). Le concept d'espace vécu, exprime au contraire un rapport subjectif entre les groupes sociaux et

systèmes, acteurs sociaux et économiques, qui vont intervenir dans la formulation et la mise en œuvre de politiques publiques (LARRUE C., 2000).

l'espace. Socialisés, les individus imprègnent leur conception du territoire de valeurs culturelles qui reflètent l'appartenance à un groupe localisé. Le territoire est avant tout une construction reposant sur les représentations et les significations que lui donnent les groupes sociaux. Pour Kant, il n'existe pas d'espace géographique en dehors des perceptions et des représentations humaines (KANT E., 1781). Cependant, l'espace représenté ne reflète pas seulement des significations mentales, il se charge également de valeurs morales, idéologiques, culturelles propres aux groupes sociaux. La construction d'un territoire est une mise en commun de représentations et d'attentes sociales d'un espace géographique. Le territoire est un construit social qui, en tant que tel, fait l'objet de multiples représentations plus ou moins proches et qui peuvent être conflictuelles les unes par rapport aux autres (OFFNER J.M., PUMAIN D., 1996). La solidité du construit territorial dépend de la solidité des représentations qui se créent entre les acteurs. Le territoire traduit une appropriation à la fois économique, idéologique, politique, sociale de l'espace par des groupes qui se font une représentation particulière de leur histoire et singularité. Pour Raffestin, les territoires sont construits à partir des significations sociales que les sociétés leurs attribuent (RAFFESTIN C., 1986). Selon ce même auteur, les « *arrangements territoriaux* » qui sont créés à partir de la combinaison des représentations et significations des groupes sociaux à différentes échelles constituent ce qu'il appelle le processus « *d'écogenèse territoriale* » c'est-à-dire la construction, la naissance du territoire. La question de la représentation d'un espace par les différents groupes sociaux est primordiale car elle renvoie directement à la question des usages et des utilisations réalisés et réalisables des territoires par la société. La construction et la gestion territoriales ne seront pas du tout les mêmes selon que la représentation sociale est une mise à plat d'un espace géographique ou une vision dynamique des interrelations entre les différents composants politiques, sociaux, économiques,... qui structurent le territoire.

1.2.2.2. Un territoire multiscalaire

La géographie sociale défend une approche du territoire qui se veut résolument globale et dynamique. Elle s'intéresse plus aux interrelations qui sont au centre de la construction des territoires qu'à leurs marges, leurs frontières sont souvent imprécises et mal identifiées. Dans une vision globale et dynamique, le territoire est défini comme « *un écheveau complexe de relations socio-spatiales dynamiques, multidimensionnelles et multiscalaires ; relations volontaires, délibérées et intentionnelles; relations tant sociales que culturelles* » (DI MEO G., 2001). Ainsi défini dans son acceptation la plus large et la plus globale, le territoire est multidimensionnel.

Contrairement au territoire politique qui se limitait aux frontières du système politico-administratif, le territoire géographique se veut résolument ouvert et multiscalaire.

Face au changement d'échelle des problèmes publics qui apparaissent de moins en moins solubles au seul niveau national et au seul niveau local, le territoire se construit à différentes échelles de l'espace géographique, allant de la localité aux entités plurinationales en passant par l'Etat-nation.

Selon Guy Di Méo, « *loin de se clore, comme son homologue politique, le territoire géographique reste résolument ouvert, prêt à épouser toutes les combinaisons spatiales que tissent les collectivités humaines dans les limites de l'étendue terrestre, comme celles de l'expérience individuelle* » (DI MEO G., 2001).

Les politiques publiques territoriales sont construites en référence à des espaces qui ont de moins en moins à voir avec la géographie institutionnelle politico-administrative (DURAN P.,

THOENIG J.C. 1996). On assiste aujourd'hui à une remise en cause de l'association automatique entre le système politique et le territoire auxquels correspondait la naissance de l'Etat-nation. Le politique et le territoire s'organisent dans « *une nouvelle forme de gouvernement à multiples niveaux dont la juridiction et l'identité ne seraient qu'imparfaitement délimitées* » (MULLER P., 1996). Il est désormais vain de vouloir faire correspondre les circonscriptions politiques et administratives avec les espaces de gestion des problèmes publics. Pour Duran et Thoenig, le territoire politique est devenu inadapté aux données de la gestion publique (DURAN P., THOENIG J.C. 1996). L'interpénétration croissante entre les rapports sociaux et spatiaux rend le territoire *« à la fois vécu, plus extensif et plus étendu, moins circonscrit, moins borné et moins clos, donc plus incertain mais en définitive moins imposé par les institutions ou par le langage que par le lieu* » (DI MEO G., 2001).

1.2.2.3. De nouveaux espaces de régulation

Les politiques publiques sont désormais assujetties à un fort référentiel de territorialisation. Certains auteurs comme P. Muller constate une tendance à la reterritorialisation des enjeux de politiques publiques sous la forme de nouveaux espaces de régulation (MULLER P., 1990). Depuis quelques années on assiste à un « *retour au local* » dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques. L'action publique locale est devenue un terrain privilégié pour la réalisation des politiques publiques. Ceci se traduit selon Mabileau par la multiplication des niveaux intermédiaires et locaux de gouvernement ainsi que par l'accroissement et le renforcement de leurs pouvoirs dans l'action publique (MABILEAU A., 1993).
Le retour au local s'inscrit dans le contexte de la crise de la logique sectorielle des politiques publiques. Les sociétés traditionnelles, comme la France de l'Ancien régime, sont des sociétés territoriales, définies selon P. Muller comme étant des sociétés dans lesquelles le territoire confère aux individus leur identité fondamentale. Les individus s'identifient par rapport au lieu et non comme c'est le cas aujourd'hui par leur activité professionnelle. Le principe fondamental d'une société traditionnelle est donc centré sur la dialectique centre/périphérie (MULLER P., 1990). La révolution industrielle et la multiplication des échanges marchands vont progressivement supplanter le principe de territorialité par une autre logique qui oppose le global et le sectoriel : la sectorialité. On assiste donc au passage d'une logique horizontale (celle des territoires) à une logique verticale (celle des secteurs). Le passage d'une logique territoriale à une logique sectorielle transforme les procédures de médiation sociale. C'est le secteur et non plus le territoire qui assure la structuration des rôles sociaux, en général professionnels. Les médiations de type sectoriel instaurent, selon P. Muller, « *une nouvelle génération de représentants dont la légitimité n'est plus fondée sur une aptitude à représenter une communauté territoriale mais sur la représentation d'un groupement professionnel* » (MULLER P., 1990). Le secteur devient l'élément structurant des rapports sociaux. La société sectorielle repose sur une identité corporatiste selon laquelle les individus se regroupent autour d'institutions professionnelles. Dans ce contexte, la société doit gérer les antagonismes sectoriels qui la menace de désintégration. L'objet d'une politique publique est alors de « *prendre en charge les désajustements qui peuvent intervenir entre un secteur et d'autres secteurs, ou encore entre un secteur et la société globale* » (MULLER P., 1990). C'est à partir d'une représentation de la société comme ensemble de secteurs (professionnels) que s'est développé le management public.

C'est précisément cette représentation sectorielle de la société qui est aujourd'hui remise en question. Cette crise de la sectorialité se manifeste en France par la recherche de nouvelles formes de proximité qui va se traduire par un renouveau des politiques locales. Dans une société sectorielle le modèle d'articulation des intérêts sociaux repose sur la capacité de l'Etat à élaborer un référentiel global à partir d'une sectorisation professionnelle des groupes sociaux. Le référentiel d'une politique publique désigne, selon Pierre Muller, « *l'ensemble des normes ou images de référence en fonction desquelles sont définies les critères d'intervention de l'Etat ainsi que les objectifs de la politique publique considérée* » (MULLER P., 1990).

Ce modèle corporatiste trouve aujourd'hui des limites dans de nombreux domaines de politique publique pour lesquels la légitimité des corporatismes sectoriels à représenter les citoyens est mise en doute. Dans des domaines de politiques publiques tels que l'environnement, les actions doivent être adaptées à chaque situation territoriale et non reposer sur une légitimité corporatiste. Les problèmes sont de plus en plus complexes et multiscalaires. La résolution des problèmes sociaux, environnementaux par les politiques publiques impose désormais de trouver des formes de développement spécifiques à chaque territoire (MABILEAU A., 1993). A ce propos François d'Arcy et Françoise Dreyfus écrivent que « *la crise économique a remis en lumière la diversité en frappant de façon inégale et différenciée selon les territoires* » (DREYFUS F., ARCY (d') F., 1989). Les groupements professionnels sont de moins en moins aptes à jouer un rôle de médiation entre les citoyens et l'Etat dans des domaines de politiques publiques comme l'environnement qui sont aujourd'hui transversaux à de nombreux secteurs. L'action publique s'inscrit désormais dans une vision horizontale de résolution des problèmes. Cette vision horizontale est décrite par Mabileau comme étant déterminée par la multipolarité des lieux de discussion et de « *négociations des interdépendances* » de politiques publiques (MABILEAU A., 1993). C'est dans ce contexte qu'il faut resituer la résurgence du local.

En France, le retour au local se matérialise dans les années 80 par une politique de décentralisation. Même si le mouvement est en réalité plus ancien, ce sont les lois de décentralisation qui représentent le point d'inflexion de l'irruption du local dans le management public. Les élus locaux prennent en main la gestion des problèmes d'intérêt public et la mise en œuvre des politiques publiques. Les maires deviennent des acteurs privilégiés du management public parce qu'ils peuvent concilier les actions sociales de type managérial tout en restant relativement proche de la population. Les villes, et surtout les agglomérations métropolitaines occupent une place de choix dans la gestion publique, partout en Europe (BONNET J., 1994). Elles se développent désormais indépendamment des régions et vont chercher sur un marché mondial organisé en multiples réseaux les capitaux, l'information, la matière grise, les mieux adaptés à leurs besoins (DI MEO G., 2001).

Le local apparaît aujourd'hui comme un espace de proximité c'est-à-dire comme un lieu où peuvent se construire des relations étroites entre les différents acteurs qui œuvrent pour la résolution d'un problème commun le plus souvent complexe. Le territoire local devient également un espace de médiation. Le local s'appuie sur des formes de proximité sociale qui ne s'identifient pas à la proximité professionnelle mais, selon Pierre Muller, à leur proximité résiliaire, c'est-à-dire à leur constitution en réseaux (MULLER P., 1996). La caractéristique de cette forme de proximité sociale repose sur l'aptitude des acteurs locaux (élus, responsables d'association,...) à former des réseaux de communication et d'information. La multiplicité des

réseaux pose un problème fondamental qui est celui de la cohérence de l'espace. L'enjeu politique local repose sur la construction d'un espace de médiation donnant un minimum de cohérence aux multiples réseaux impliqués dans la gestion des problèmes locaux.
Ces multiples réseaux défient, selon Di Méo, toute territorialité à frontière, toute contiguïté géographique des lieux (DI MEO G., 2001). Le retour au local se traduit par l'apparition de nouvelles territorialités géographiques. Le territoire à partir des années 80 est « *un territoire abstrait, construit par l'action d'élites locales intermédiaires qui tentent de mettre en œuvre des politiques publiques départementales et communales* » (MULLER P. 1990). Ces nouveaux territoires sont pour P. Muller des « *territoires virtuels* » car ils ne correspondent pas à des entités géographiques fixes et bien délimitées. Ils sont selon l'auteur au croisement de réseaux d'acteurs intervenant dans des références spatiales différentes et en fonction de logiques socioprofessionnelles variées et qui vont partager un enjeu commun pendant le temps de la mise en place d'actions publiques. Ces territoires sont plus souples que les territoires un peu figés du passé. Ils se construisent sur les territorialités multiformes et à géométrie variable des acteurs sociaux (DI MEO G., 2001). Ce sont des territoires en réalité plus géographiques que politiques. De nouveaux espaces sociaux à l'échelle des bassins de vie se créent. Ces phénomènes sont observés par B. Kayser dans ce qu'il appelle les « *campagnes vivantes* » qui, sous l'effet de la diffusion urbaine à longue distance, voient leurs populations augmenter et participer de plus en plus sous des formes diverses, à la vie citadine (KAYSER B., 1993). Dans leur article, Duran et Thoenig mettent en avant les problèmes de régulation et de coordination que pose la multiplication des niveaux de gouvernement. Selon ces auteurs la segmentation de l'activité par territoire peut se révéler aussi néfaste que celle plus traditionnelle par domaines d'activités. La gestion des interfaces entre les territoires peut s'avérer délicate et peuvent apparaître des comportements d'exclusion contre tout ce qui ne relève pas du territoire pris en compte. Cette exclusion peut être d'autant plus forte si les frontières entre les territoires sont marquées par des structures politiques telles que les communautés de communes, ou des interventions économiques. Duran et Thoenig estiment que les problèmes de coordination se sont accrus depuis la diversification des groupes d'intérêts et la multiplication des espaces de gestion (locaux, régionaux, nationaux, européens) dans le management des affaires publiques. Selon eux, le défi est à l'heure actuelle de savoir comment parvenir à articuler « *des buts collectifs dont la formulation est devenue bien difficile, des acteurs dont l'expérience sociale tend à se différencier, et des territoires dont les bases sont hétérogènes* » (DURAN P., THOENIG J.C., 1996).

*En résumé, des travaux en Sciences Politiques et en Géographie Sociale ressort un consensus autour de la définition de la territorialisation des politiques publiques. Celle-ci est admise comme étant un processus d'adaptation des normes nationales aux spécificités locales des territoires administrés. Alors que la territorialité se fonde sur les représentations sociales des espaces, la territorialisation établit le lien entre le vécu territorial et les actions politiques. La territorialisation représente le processus par lequel les pouvoirs publics traduisent localement les mesures politiques.*
*Nous avons essayé à partir de deux représentations différentes de la notion de territoire, l'une politique et l'autre géographique de définir les particularités des espaces administrés.*
*Dans le premier cas, les territoires politiques sont caractérisés par :*

*- des frontières strictement bornées aux circonscriptions politiques et administratives Les territoires forment les limites et le support du pouvoir politique.*
*- une identité territoriale qui se définit par l'appartenance ou non au territoire politique à savoir les limites du système politico-administratif.*
*- un cadre dans lequel s'exprime le pouvoir politique. Le territoire est un outil de contrôle politique des groupes sociaux et un espace de légitimité des actions politiques.*
*Dans le second cas, les territoires géographiques sont caractérisés par :*
*- une construction sociale, le territoire fait l'objet de multiples interprétations dépendantes du vécu de chaque groupe social. Les territoires sont construits à partir des représentations sociales de ces groupes.*
*- des frontières ouvertes et multiscalaires. Le territoire géographique se définit par son contenu, par les interrelations qui se créent en son sein. Ses frontières, ses limites sont mal définies. Le territoire est multiscalaire, il se construit à différentes échelles spatiales. Ce sont des territoires souples qui se construisent sur les multiples territorialités que créent les acteurs sociaux.*
*- de nouveaux espaces de régulation apparaissent avec un retour au local qui se traduit par l'augmentation de niveaux intermédiaires et locaux de gouvernement. Le local devient le lieu où se construisent les interrelations entre acteurs qui participent tous à la résolution d'un même problème.*

## 2. Les formes de territorialisation et les modes d'action publique

Dans une première section nous avons mis l'accent sur le fait que l'identité des territoires est dépendante des représentations que la société se fait des espaces. Ces représentations sont multiples et confèrent aux territoires des singularités, des particularités qui les différencient les uns des autres. Une fois l'identité des territoires définis, nous devons nous pencher sur la façon dont les pouvoirs publics engagent l'adaptation de leurs actions aux spécificités des territoires locaux. Après avoir analysé le versant « territoire » de la territorialisation des politiques publiques en définissant le contenu et les limites des espaces administrés, nous allons à présent voir le versant « politique » de la territorialisation des politiques publiques en analysant les modes d'action publique et les formes de territorialisation qui leur sont associées.

L'objectif de cette section est de définir les contextes politiques dans lesquels se construisent et se développent les processus de territorialisation.

Deux modèles de gouvernement, l'un normatif et l'autre procédural, sont classiquement retenus dans les travaux sur l'analyse des transformations de l'Etat à travers l'évolution des formes d'action publique : « *D'un côté l'activité classique de gouvernement consiste à diriger la vie en société en édictant des commandements au moyen de règles générales assorties de sanctions pour atteindre les objectifs politiques concrets définis par les gouvernants (…) De l'autre côté, la démarche partenariale consiste à négocier, déléguer et coordonner plutôt qu'à commander (…) La norme de référence devient la convention (…) La relation hiérarchique fondée sur l'autorité entre gouvernants et gouvernés s'estompe derrière une relation d'ajustements réciproques nécessaires aux partenaires pour multiplier et conduire les négociations de conventions ad hoc (ponctuelles, locales, sectorielles…) destinées à réguler la vie en société* » (VALLUY J., 1999).

Dans la littérature, la notion de politique publique territoriale renvoie très souvent à l'idée d'une adaptation des décisions publiques aux particularismes territoriaux par des démarches participatives (DURAN P., THOENIG J.C., 1996 ; LASCOUMES P. 1997). Cependant, si à l'heure actuelle la territorialisation est associée à une logique participative reflet, d'une démocratisation a priori de l'action publique, les procédures normatives offrent d'autres formes d'adaptation des actions publiques au territoire qui furent la base de la gestion publique territoriale jusqu'aux années 1980 (DURAN P., THOENIG J.C., 1996).

Les formes d'adaptation des politiques publiques se révèlent être beaucoup plus diverses que ne le montre les formes de démocratisation de l'action publique. L'analyse différenciée des modes de territorialisation des actions publiques devrait permettre de sortir des analyses idéalistes qui ne voient, selon les termes de Pierre Lascoumes, « *que de l'archaïsme dans le réglementaire et que du modernisme dans le délibératif* » (LASCOUMES P., 1997).

Ainsi, nous allons analyser le processus de territorialisation tel qu'il se caractérise successivement dans une approche normative de l'action publique où la territorialisation des mesures politiques passe par la retranscription des décisions nationales au niveau local par le système administratif; puis dans une approche procédurale où la territorialisation se traduit par une intégration de l'espace public dans la mise en place des politiques publiques par l'intermédiaire de procédures de concertation, de délibération, de participation.

## 2.1. L' arrangement comme support de l'action publique territorialisée.

Une première forme d'adaptation des politiques nationales aux particularités territoriales apparaît dans l'analyse des modes d'action publiques normatives.

### 2.1.1. Les principes du modèle de régulation croisée.

Dans les années 60, le Centre de Sociologie des Organisations s'est attaché à l'analyse des processus de pouvoir et de décision au sein du système politico-administratif en France. De ces travaux est issu le concept de « *régulation croisée* » dans lequel sont mis en évidence les contextes relationnels entre l'Etat et les collectivités locales (GREMION P., 1976 ; DURAN P., THOENIG J.C., 1996). Ce modèle est caractérisé par une bipolarisation des acteurs de l'action publique : les représentants de l'Etat et les collectivités locales. Dans un article paru dans la Revue Française de Sociologie, M. Crozier et J.C. Thoenig montrent que les actions publiques locales se construisent au sein d'un processus croisé entre la filière administrative (l'Etat) et la filière politique, « *élective* », comme la nomme A. Faure, à savoir les maires, les conseillers généraux, les députés (FAURE A., 2002). Le jeu relationnel qui s'établit entre ces deux catégories d'acteurs se traduit par une domination de l'Etat sur la mise en œuvre des processus de pouvoir et de décision en matière d'action locale. Ces relations croisées fonctionnent selon un principe de verticalité où le territoire est administré par l'Administration centrale (DURAN P., THOENIG J.C., 1996). Dans les années 1950-60, la gestion des actions publiques locales sont aux mains de l'Etat. Il identifie les problèmes publiques, formule les solutions, prend les décisions et les applique par l'intermédiaire de ses représentants. L'Etat dispose à cette époque des ressources financières et juridiques qui lui confère une autorité de pouvoir sur les collectivités locales qui n'ont pas les moyens structurels pour jouer un rôle actif dans le développement des territoires locaux. Les actions publiques locales sont conçues et balisées au sein des administrations centrales (FAURE A., 2002). Le territoire local est alors un support aux décisions nationales. Dans ce contexte, il ne reste aux collectivités locales, privées d'autonomie politique, qu'une seule possibilité : *« appliquer une politique qu'elles n'ont pas définies* » (GREMION P., 1976).

### 2.1.2. Une territorialisation fondée sur un mécanisme d'arrangement

Dans le modèle de régulation croisée, la territorialisation se fait par ce que Duran et Thoenig appelle un « *mécanisme d'arrangements* » entre les collectivités locales et les services de l'Etat. La négociation croisée constitue une « *forme d'ajustement local* » au sein d'un processus de pouvoir et de décision centralisé au mains de l'Etat (DURAN P., THOENIG J.C., 1996).
Toute politique publique devant être appliquée localement, les administrations procèdent à des ajustements en aval des processus de décision afin d'avoir l'assentiment des collectivités locales sur les mesures à appliquer. Ainsi s'installe un « *jeu de négociation* » entre les services de l'Etat et les collectivités locales qui repose sur une dépendance mutuelle dans l'application de la politique publique et dans son adaptation au contexte local (DURAN P., THOENIG J.C., 1996).

D'un côté, les services extérieurs de l'Etat trouvent auprès des collectivités locales une aide à la prise en compte des particularités locales et des intérêts multiples en jeu au sein des territoires. L'adaptation des politiques nationales au contexte territorial est facilitée par l'action des élus locaux. Bien que le pouvoir politique local n'ait pas dans les années 60-70 d'autonomie politique, l'administration possède de réelle capacité d'intégration des particularismes territoriaux au sein des grandes orientations nationales. Le travail de Pierre Grémion sur *Le pouvoir périphérique* met en avant le fait que les institutions locales ne détiennent pas qu'un simple rôle exécutif des décisions nationales mais qu'elles sont de véritables relais locaux ayant pour fonction d'intégrer les spécificités locales dans les actions publiques nationales (GREMIONT P., 1976 ; FAURE A, 2002).
D'un autre côté, les élus locaux trouvent auprès de la négociation le seul moyen mis à leur disposition pour élaborer des compromis et des adaptations dans l'application des politiques publiques.
Ainsi, la cooptation des élus locaux au moment de la mise en œuvre d'une politique publique tempère une procédure fortement centralisée et permet une prise en compte des particularités locales des territoires. Bien que ne répondant pas à nos critères démocratiques actuels le modèle de régulation croisée est une forme de territorialisation de l'action publique en adaptant les décisions nationales au contexte local par l'intermédiaire des échanges qui se créent entre l'administration et les collectivités locales.
Les négociations qui s'engagent avec les élus locaux dans le contexte de la régulation croisée sont une forme de territorialisation des actions publiques à savoir une forme de prise en compte des particularités locales des territoires à travers les arrangements locaux entre l'administration et les collectivités locales.
Selon Duran P.et Thoenig J.C, le modèle de régulation croisée est une réponse à une double volonté de l'Etat à savoir allier d'une part l'assise politique de l'administration centrale dans le domaine de la gestion du territoire et d'autre part intégrer des particularismes territoriaux dans les politiques publiques définies au niveau central.

### 2.1.3. Les limites actuelles du modèle de régulation croisée

Bien qu'un principe d'échange soit mis en place par la régulation croisée entre la filière politique et la filière administrative il ne constitue pas pour un certain nombre d'auteur à un processus démocratique de prise de décision. La négociation est inscrite dans ce que Duran et Thoenig nomment des « *logiques cachées d'arrangements* » (DURAN P., THOENIG J.C., 1996). La question de l'action collective et de sa mise en œuvre n'est pas ouvertement posée. Les échanges se font sous la forme de négociations dont l'organisation s'établit au cas pas cas selon la bonne volonté des acteurs en présence et en dehors de tout contexte officiel précis.
Par ailleurs, ce processus de négociation se fait le plus souvent en aval de la procédure de décision au moment de la mise en œuvre des politiques publiques, moment où seuls des ajustements peuvent être espérés sur les mesures politiques envisagées, les décisions sur les actions politiques à mener étant déjà à ce moment fortement exprimées par l'administration centrale.

De plus, les acteurs de la société civile sont exclus du processus de négociation. Les décisions prises le sont au seul regard de l'administration centrale et des élus locaux sans tenir compte de l'opinion publique (DURAN P., THOENIG J.C., 1996). En cela le modèle de régulation croisée va à l'encontre de la vision démocratique de l'action publique que nous avons à l'heure actuelle à savoir un processus participatif qui inclue l'ensemble des groupes d'intérêts.

### 2.2. L'action collective, un nouveau mode de territorialisation des politiques publiques.

La gestion publique territoriale est à l'heure actuelle en pleine transformation. Désormais, les pouvoirs publics privilégient la formulation de politiques dites constitutives ou procédurales au détriment de procédures normatives[7]. Leur mise en place s'opère dans le but d'initier des opportunités de création d'actions collectives et manifeste la volonté des pouvoirs publics d'agir dans une structure collective. Contrairement aux politiques distributives, redistributives et réglementaires dans lesquelles se créent des formes d'ajustement croisées, les politiques constitutives opèrent peu de contrainte et de coercition sur les acteurs locaux : « *Une politique constitutive édicte des règles sur les règles ou des procédures organisationnelles. Elle ne dit pas quelle est la définition du problème et quelles sont les modalités de traitement opérationnel. Elle se contente de définir des procédures qui servent de contexte d'action sans que soit présupposé pour autant le degré d'accord et d'implication des acteurs retenus* » (DURAN P., THOENIG J.C. 1996).

Pour les sociologues en Sciences Politiques, le modèle de « *régulation croisée* » utilisé dans les politiques normatives ne permet plus de rendre compte des réalités concrètes de gestion publique. La régulation croisée tend à disparaître au profit d'une démarche marquée par une institutionnalisation de l'action collective. Les activités de participation et de négociation deviennent alors les modalités privilégiées de conduite des affaires publiques. Patrice Duran et Jean-Claude Thoenig définissent l'institutionnalisation de l'action collective comme étant « *un autre mode de gouvernement et de pilotage, pluraliste, ouvert et différencié dont l'épicentre se situe autour du traitement territorialisé des problèmes (...)* » (DURAN P., THOENIG J.C., 1996).

Le modèle de l'institutionnalisation de l'action collective propose une conception novatrice des modes de gouvernement et notamment de nouvelles formes de territorialisation de l'action publique. L'adaptation des mesures politiques au sein des politiques procédurales passe par une institutionnalisation de l'action collective qui se traduit par le développement d'activités de participation et de négociation. Dans cette section, nous allons analyser ces nouvelles formes de territorialisation des actions publiques.

[7] Le recours à ces modes d'action publique s'est particulièrement développé pour le traitement des problèmes objet de controverses (LASCOUMES P., 1997). La gestion des affaires publiques en environnement illustre parfaitement cette dynamique. Le traitement politique dans ce domaine s'appuie désormais sur le développement de dispositifs d'information et de concertation qui œuvre dans le sens d'une institutionnalisation de l'action collective (LASCOUMES P., 1997).

### 2.2.1. La participation, point central de la territorialisation

Pour les Sociologues en Sciences Politiques, la notion de territorialisation est directement liée à une logique participative dans l'organisation de la politique et à une démocratisation de la mise en place des politiques publiques.
Selon Marilyne Peyrefitte « *la conception des politiques publiques territoriales se caractérise par la coexistence de plusieurs niveaux hiérarchiques de décision publique, par une élaboration concertée des programmes d'actions pluriannuels, par une participation conjointe dans leur financement et par une forme de gestion contractuelle* » (PEYREFITTE M., 1998). L'adaptation des actions publiques au territoire suppose la participation des citoyens à la définition de la politique publique et nécessite l'ouverture du débat à l'espace public. La détermination même des limites et du contenu du territoire sur lequel vont être élaborées les actions publiques devrait faire l'objet, pour Marilyne Peyrefitte, d'une construction collective afin d'éviter les heurts liés aux différentes représentations sociales de l'espace.
Le modèle de l'institutionnalisation de l'action collective propose une territorialisation des actions publiques fondée sur une procédure moins centralisée que dans le cadre de la régulation croisée. Pour bon nombre d'analystes de la sociologie des politiques publiques, « *la territorialisation des politiques publiques traduit une dilution des effets de centralité propres au système politico-administratif (…)* » (FAURE A., 2002). L'objectif est de créer un cadre participatif en amont de la procédure afin d'intégrer les enjeux territoriaux dès le début de l'élaboration et de la mise en œuvre des actions publiques. Pour Patrice Duran et Jean-Claude Thoenig, l'institutionnalisation de l'action collective passe par une intégration des enjeux locaux par le bas, c'est-à-dire à partir des territoires. La gestion des affaires publiques s'ouvre à un plus grand nombre d'acteurs territoriaux et le processus de participation s'organise dès l'amont de la procédure. « *L'action publique est co-construite de manière collective* » et les processus d'ajustements en amont de l'intervention publique se généralisent (DURAN P., THOENIG J.C., 1996).
La gestion publique n'est plus standardisée mais se différencie selon les spécificités locales des territoires. Le recours à l'action collective accentue la prise en compte des particularités territoriales dans la conception des actions publiques car elle entraîne une différenciation des scènes où se construit l'action publique. Les règles de gestion sont construites et appliquées aux affaires d'une scène particulière (HUBERT G., 2000). Le système politico-administratif assurait une unité territoriale en se servant des frontières administratives et électorales comme support à l'action publique, désormais les scènes politiques sont des scènes « *spécialisées par type d'enjeux et par modes d'échange* » (DURAN P., THOENIG J.C. 1996).

### 2.2.2. Le territoire, outil de participation ou de légitimation des décisions ?

Des questions émergent de la volonté de l'Etat de recourir systématiquement à une démarche territorialisée dans la mise en œuvre des politiques publiques : le recours à l'action collective traduit-il une réelle volonté à une prise en compte effective de la dynamique territoriale dans l'élaboration et l'application des politiques publiques, où le territoire n'est-il qu'un outil de

justification des décisions au seul profit des gouvernants ? Par ailleurs, le recours au territoire dans une politique publique favorise t-il vraiment une plus grande participation du public aux processus de concertation et de décision ?
L'institutionnalisation de l'action collective ne garantie pas la consultation et la participation démocratique des populations concernées aux actions publiques locales, par ailleurs elle n'est pas non plus la garantie d'une acceptabilité et d'une appropriation des décisions prises par les acteurs locaux. Néanmoins elle est vue par certains auteurs comme un nouveau mode de gouvernement, proche du territoire et des enjeux locaux (DURAN P., THOENIG J.C., 1996).
D'autres auteurs pensent qu'il s'agit d'une simple concession procédurale octroyée aux citoyens pour renforcer la légitimité de l'Etat (HUBERT G., 2000). Selon Pierre Muller, les pouvoirs publics « *de moins en moins capable d'imposer et de contraindre, semblent privilégier désormais la négociation et la persuasion, afin d'obtenir le consentement et l'adhésion des gouvernés* » (MULLER P., 1998). Les pouvoirs publics trouvent dans l'arrangement institutionnalisé et dans le recours au territoire et aux acteurs locaux un nouveau moyen de justifier leurs décisions. Dans un contexte où se multiplient les échanges entre différents groupes d'intérêts la légitimité de l'Etat à mener des actions publiques territoriales réside dans sa capacité à coordonner autour d'un même problème les acteurs concernés et à trouver un ajustement mutuel entre les parties prenantes. La participation légitime les choix politiques en favorisant la prise en compte des enjeux territoriaux et des revendications individuelles en amont de la procédure. L'institutionnalisation de l'action collective crée un cadre décisionnel protégé de toutes revendications ultérieures et assure l'appropriation des décisions par les acteurs locaux. La légitimation des décisions prises ne repose plus sur l'autorité dégagée par l'Etat ni même sur la gestion rationnelle des problèmes publics par l'expertise mais sur la construction collective de la décision (DURAN P., THOENIG J.C. 1996).
Pierre Lascoumes apporte une vision nuancée entre ces deux points de vue. Il estime que le développement des pratiques d'information ne peut pas être envisagé sous le seul angle d'une technique supplémentaire de manipulation de la part des pouvoirs publics. Selon lui, il existe bien deux utilisations possibles des activités de co-construction de l'action publique, celle qui use des outils de communication pour assurer la légitimité de décisions closes mais à l'inverse celle qui inscrit la prise de décision au sein d'un réseau d'échanges (LASCOUMES P., 1997).

2.2.3. La décentralisation : un renforcement des capacités locales de gouvernement.

La territorialisation des actions publiques s'inscrit dans un contexte d'ouverture de l'espace politique à l'espace public et d'une plus grande participation des citoyens aux décisions. Les transformations de l'action publique et les nouvelles formes de territorialisation des mesures politiques prennent place dans une réforme de décentralisation initié dès 1982 par l'Etat au profit des collectivités locales. La décentralisation favorise la participation des collectivités locales sur la gestion publique territoriale et renforce les capacités locales de gouvernement. Le décloisement des politiques publiques et leur territorialisation sont alors facilités car la décentralisation «*a orienté l'attention des élus locaux plus vers leur propre territoire que vers les sommets parisiens* » (DURAN P., THOENIG J.C., 1996).
Avant la décentralisation, le modèle de régulation croisée s'est inscrit dans les années 1960 dans le contexte d'une intervention accrue de l'Etat sur les actions publiques locales. Ayant peu de

moyens financiers et d'autonomie politique, les collectivités locales ne participaient pas beaucoup à la mise en œuvre des actions publiques. Avec les lois de décentralisation, l'Etat donne les moyens financiers et les instruments nécessaires aux collectivités locales pour qu'elles renforcent leurs rôles dans la gestion des affaires publiques locales.
Néanmoins, comme le souligne Alain Faure, « *la territorialisation des politiques publiques n'annonce pas la fin de l'Etat mais une refondation des normes de l'action publique* » (FAURE A., 2003). Selon lui, il faut rester prudent sur l'association rapidement faite entre l'institutionnalisation de l'action collective et un retrait ou moins d'Etat. Les actions publiques participatives, délibératives sont plutôt révélatrices d'une diversification des modes de gouvernement. De même, Pierre Lascoumes estime que la dichotomie de sens commun « *tout Etat / pas d'Etat* » n'est pas pertinente (LASCOUMES P., 1997). En effet, l'Etat conserve, dans les politiques procédurales, un rôle important dans la validation in fine des décisions et dans la généralisation et la transposition des dispositifs d'institutionnalisation de l'action collective locale au niveau national.

### 2.2.4. Le renouveau du local, où la notion de gouvernance

Au sein des politiques procédurales, le local devient un espace privilégié de l'action publique. Pour Mabileau, le local est le territoire du traitement des problèmes sociaux d'une part parce qu'il est considéré comme un niveau privilégié de la pratique démocratique en tant qu'administration de proximité et, d'autre part, parce qu'il permet de gérer l'action communautaire à partir des besoins exprimés aussi bien par des groupes d'acteurs unifiés que par des groupes réduits de la population (MABILEAU A., 1999).
Selon Olivier Borraz, certains territoires, et en particulier les villes sont capables en matière d'action publique locale de s'émanciper du gouvernement central à travers des formes de mobilisations politiques sociales territorialisées permettant de rétablir des cohérences sur un territoire (BORRAZ O., 1999).
La notion de gouvernance rend compte de nouvelles formes de régulation, de management et d'organisation de l'action publique locale.
Pour certains auteurs, elle renvoie à un mode d'action publique qui base la territorialisation des politiques publiques sur l'intégration des particularismes locaux. Dans cette optique Jean-Marc Offner définit la gouvernance de la façon suivante : « *la gouvernance est la capacité à fabriquer de l'action publique cohérente par intégration des divers intérêts locaux et la faculté à produire des politiques publiques effectives par coordination entre acteurs publics et non gouvernementaux, dans un univers fragmenté* » (OFFNER J-M., 1999). En d'autres termes, la notion de gouvernance renvoie « *à la capacité à intégrer, à donner forme aux intérêts locaux, aux organisations, aux groupes sociaux et, d'autre part, en termes de capacité à les représenter à l'extérieur, à développer des stratégies plus ou moins unifiées en relation avec le marché, l'Etat, les autres villes et autres niveaux de gouvernement* » (LE GALES P., 1998).
Pour d'autres, la gouvernance est perçu comme une méthodologie pour produire et mettre en œuvre un projet d'action publique avec la participation d'acteurs locaux différents. Gerry Stocker identifie cinq caractéristiques de la gouvernance : « *La gouvernance fait intervenir un ensemble d'institutions et d'acteurs qui n'appartiennent pas tous à la sphère du gouvernement. En situation de gouvernance, les frontières et les responsabilités sont moins nettes dans le domaine de l'action sociale et économique. La gouvernance traduit une interdépendance entre les pouvoirs des institutions associées à l'action collective. Elle fait*

*intervenir des réseaux d'acteurs autonomes. Enfin, elle part du principe qu'il est possible d'agir sans s'en remettre au pouvoir ou à l'autorité de l'Etat, qui a pour rôle d'utiliser des techniques et des outils nouveaux pour orienter et guider l'action collective* » (STOCKER G., 1998).

La notion de gouvernance, ainsi caractérisée, insiste sur l'interdépendance des réseaux d'acteurs publics et privés, sur la capacité de satisfaire certains intérêts et sur l'autonomie d'action de ce réseau. Dans cette optique, la gouvernance est associé à une fragmentation du gouvernement local (BIAREZ S., 2000).

Pour Dommergues et Delfour cette définition cautionne le repli de l'Etat et des élus plutôt qu'elle ne propose un nouveau rôle pour ces derniers (DOMMERGUES P. et DELFOUR C., 1999). Selon ces auteurs, elle omet également un des grands principes de la gouvernance à savoir l'occasion de développer de la démocratie locale à l'intérieur des territoires mais aussi entre les territoires.

L'action publique locale est caractérisée par une fragmentation et une complexité qui bloque la mise en œuvre des politiques publiques. L'approche de la gouvernance propose des formes d'intégration pour dépasser les conflits et permettre l'action. Ainsi, la territorialisation passe par deux formes d'intégration des particularismes locaux dans les actions publiques. La première est une intégration interne qui renvoie à la capacité de prendre en considération « *les organisations, les acteurs, les groupes sociaux, les différents intérêts* » qui composent le territoire local (LE GALES P., 1998). La deuxième est une intégration externe, qui se traduit par « *la mobilisation des intérêts, des groupes, des institutions sur une stratégie collective pour une ville face aux autres villes, à l'Etat, à l'Europe et aux forces du marché* » (LE GALES P., 1998).

La gouvernance permet non pas d'effacer les conflits, mais d'aller au-delà des blocages qu'ils engendrent dans une forme d'intégration qui définit des objectifs communs (BORRAZ O., 1999). La gouvernance propose un espace public qui serait un espace d'échange et de délibération dans lequel le champ politique s'assure une légitimité et des reconnaissances collectives (BIAREZ S., 2000). Cette démarche autorise des discussions entre des groupes sociaux élargis qui seront la base d'une action publique collective résultant de demandes et d'argumentations diverses. Dans ce sens, Sylvie Biarez souligne que l'intérêt d'un champ politique ouvert à une société civile dotée de modèles complexes et différenciés et participant de façon active aux actions publiques constituent « *l'apprentissage nécessaire* » de la démocratie.

### 2.3. L'institutionnalisation de la négociation

Dans le modèle d'institutionnalisation de l'action collective, l'adaptation des actions publiques aux particularités territoriales se construit sur un principe de négociation.

Pour contrer une dissociation sans cesse grandissante entre les territoires et les problèmes de gestion des affaires publiques les pouvoirs publics mettent en place des procédures pour favoriser la rencontre et l'ajustement entre des acteurs porteurs d'intérêts territoriaux parfois divergents. Les formes d'arrangements cachées qui s'instauraient entre l'administration et les élus dans le modèle de la régulation croisée laissent place à ce que Alain Faure nomme une « *coopération obligée* » (FAURE A., 2002).

Dans cette forme d'arrangements l'ensemble des acteurs locaux sont invités à participer. Patrice Duran et Jean-Claude Thoenig mettent en avant l'idée d'une institutionnalisation de la

négociation (DURAN P., THOENIG J.C., 1996). Pour ces auteurs, l'institutionnalisation de la négociation rend compte d'un démocratie administrative, par contraste à une démocratie politique. C'est l'Etat qui, à travers son système administratif, mobilise des acteurs tiers dans la construction des actions publiques pour, d'une part, pallier les critiques d'une politique publique technocratique et, d'autre part, tempérer la maîtrise normative des élus locaux des décisions politiques.

Les politiques constitutives sont destinées à structurer des modes d'échange. Pour cela, le nombre d'acteurs appelés à participer à l'action publique est élevé et variable car la scène sociale est ouverte (LASCOUMES P., 1997). Le système d'action collective n'est pas strictement cadré. La négociation s'étend à des acteurs diversifiés souvent novices dans la conduite des affaires publiques mais qui se mobilisent et se rejoignent dans une logique territoriale ou de proximité commune. La mise en place d'une action collective institutionnalisée ouvre la voix de la négociation à des interlocuteurs autrefois peu reconnus sur la scène politique (certaines associations par exemple) (BLATRIX C., 2000). Dans ce contexte, la centralité de l'Etat s'efface et les pouvoirs publics deviennent un acteur parmi d'autres dont la seule spécificité est leur capacité à institutionnaliser la négociation (FAURE A., 2002). Dans certains domaines tels que l'environnement et notamment dans la gestion des risques, parler de négociation reste un sujet sensible. Les risques sont depuis longtemps perçus comme des réalités objectives, des objets en soi. Encore à l'heure actuelle pour les services de l'Etat l'idée même de négocier, de trouver des compromis sur un sujet a priori indissociable d'une nécessaire objectivation reste inacceptable (GILBERT C, 2003). Pour eux, seule la définition rationnelle, scientifique du risque doit guider les actions publiques. Néanmoins, les mentalités évoluent et pour certains acteurs l'idée de négocier les risques, aussi bien pour la définition de l'aléa que celle de la vulnérabilité, fait parti intégrante de la politique de gestion des risques. Compte tenu de l'évolution actuelle des modes d'action publique, la gestion territorialisée des risques suppose de trouver des compromis, des arrangements entre d'une part les grandes orientations nationales et les expériences locales. Vidal-Naquet estime que pour avoir une gestion territorialisée des risques il faut que « *le risque puisse être objet de discussion et un objet de politiques publiques* » (DECROP G., VIDAL-NAQUET P.A. 1998). Pour dépasser la définition et les modalités de gestion des risques proposées par les pouvoirs publics, il est nécessaire de débattre ouvertement de la notion de risque en le resituant autour d'un territoire et de ces particularités locales. L'ouverture des négociations locales sur le risque abouti à des questionnements sur la validité des mesures nationales engagées pour gérer le risque et sur leur possibilité d'adaptation et d'application sur le terrain. C'est précisément cette remise en cause de l'adéquation des politiques nationales au niveau local que permettent de mettre au centre des débats les questions de territorialisation de l'action publique. L'affirmation de l'importance du local par l'intermédiaire des négociations trouble l'ordre établi par le schéma classique centralisé et de ce fait dérangent certains acteurs encore convaincus que l'élaboration des politiques publiques se fait au niveau central (DECROP G., VIDAL-NAQUET P.A. 1998 ; GILBERT C, 2003).

### 2.3.1. Une action publique délibérative

L'adaptation des mesures politiques au contexte local passe par une action publique délibérative fondée sur l'information et la consultation.
Dans les politiques procédurales, le système n'est pas basé sur un interdépendance verticale mais sur la recherche d'un ajustement mutuel entre les différents groupes concernés. La prise de décision ne relève plus d'un schéma linéaire où il y aurait un décideur pour une solution mais nécessite une collaboration entre acteurs et entre compétences. La définition des problèmes ne se fait plus au niveau central mais par le bas à partir des territoires locaux. L'Etat ne peut plus gérer les affaires publics seul, il a besoin de coopérer non seulement au niveau central mais aussi au niveau local avec d'autres compétences que les siennes. Les acteurs locaux se voient offrir des tâches diversifiées dans la mise en œuvre de l'action publique mais aussi dans son élaboration et notamment dans la définition des problèmes publics. Depuis une vingtaine d'années, l'information et la consultation sont devenus des instruments privilégiés d'action publique. Pour Pierre Lascoumes c'est le signe d'une nouvelle technologie politique qui se met en place, dans laquelle « *la mise en visibilité et en débat n'est plus considérée comme une menace pour l'exercice du pouvoir mais, au contraire, comme une de ses conditions de possibilités* » (LASCOUMES P., 1997). Selon cet auteur, le développement de démarches délibératives met fin aux « *pratiques opaques de l'administration* » en ouvrant l'exercice du pouvoir à une « *mise en visibilité des incertitudes* » par la confrontation d'intérêts multiples.
L'émergence d'un modèle d'action publique délibératif prend forme au sein d'un changement de nature des problèmes publics qui sont désormais plus transversaux et plus collectifs. Les questions relatives à l'environnement, à l'aménagement du territoire où encore à la gestion de l'eau illustrent parfaitement cette nouvelle dynamique de la nature des problèmes publics. Pour Patrice Duran et Jean-Claude Thoenig, ces domaines d'action sont complexes et mal structurés car ils recouvrent « *des enjeux multiformes, engagent des acteurs multiples et mobilisent des savoir-faire nombreux*» (DURAN P., THOENIG J.C. 1996). La complexification des problèmes conduit à la production de cadres de délibération plutôt qu'à l'affirmation de principes uniques (LASCOUMES P., 1997). Leur résolution nécessite une coopération entre acteurs. Selon Pierre Lascoumes, la confrontation de l'action collective à des enjeux marqués par des controverses a conduit à valoriser, aux côtés des instruments normatifs habituels, des modes d'action basés sur la coopération; lesquels sont sensés permettre une meilleure adaptation du processus de décision à la complexité des enjeux à traiter. La politique d'information sur les risques environnementaux, illustre parfaitement la mise en œuvre d'un modèle délibératif dans le traitement des problèmes publics. Pierre Lascoumes a identifié trois étapes dans le processus d'institutionnalisation des activités d'information sur les risques (LASCOUMES P., 1997). Se sont accumulées des pratiques assurant une information passive (organisation d'un droit d'accès sur demande), puis des pratiques générant une information active (organisation d'un devoir de dire) et enfin des procédures de construction collective de l'information à travers des Commissions Locales d'Information (CLI). Pierre Lascoumes associe l'institutionnalisation de l'information dans le domaine de la gestion des risques à une remise en question des formes classiques d'expertise. Pour lui, la politique d'information sur les risques permet, d'une part, de faire évoluer l'asymétrie entre gouvernants et gouvernés par un renforcement des pratiques démocratiques, et d'autre part,

de renouveler les conditions d'acceptabilité sociale des mesures liées à l'aménagement des zones à risque.

### 2.3.2. Les forums hybrides

Les politiques constitutives reposent sur un principe de coopération obligatoire. La construction de réseaux d'échanges devient donc une priorité dans la recherche de solutions aux problèmes publics. Pour Pierre Lascoumes, l'action publique contemporaine est actuellement marquée par la diffusion de « *forum délibératifs stabilisés* » plus communément appelés « *forums hybrides* » (LASCOUMES P., 1997). Entendu par Pierre Lascoumes, comme *« un espace d'inventaire et de confrontation territoriale* », le forum est un instrument privilégié par les pouvoirs publics pour prendre en compte les diversités territoriales dans l'analyse de l'action publique (LASCOUMES P., 1997). L'implication concrète des acteurs locaux dans la définition des problèmes, dans l'expertise et dans la prise de décision s'inscrit dans une régulation par le bas de l'action publique. La territorialisation des décisions publiques se fait à travers la mise en commun d'intérêts et d'enjeux divers et la recherche d'un compromis se fait à tous les stades du processus de décision. Les forums hybrides sont présentés comme de véritables instruments d'action publique délibérative, néanmoins Pierre Lascoumes met en garde sur une vision universaliste de ce mode d'action publique. Pour lui, bien qu'étant sans conteste une avancée dans le sens d'une co-construction des politiques publiques, les forums hybrides ne garantissent en rien l'acceptabilité des décisions qui s'épanouissent au sein des forums, ni à l'inverse une consultation démocratique des populations concernées.

> *En résumé, deux grands modèles de territorialisation apparaissent dans l'étude des modes d'action publique.*
> *L'analyse des politiques publiques de type normatif rend compte d'une forme d'adaptation des mesures politiques au contexte local qui repose sur un mécanisme d'arrangement entre deux acteurs : les représentants de l'Etat et les collectivités locales. Les modes d'action publique normatifs sont caractérisés par une bipolarisation des acteurs de l'action publique : l'Etat et les élus locaux. La gestion des actions publiques locales est prise en charge par l'Etat. Le territoire local et ses représentants n'étant alors qu'un support d'action aux décisions de l'administration centrale. Dans ce contexte, la territorialisation des actions publiques prend la forme de négociations croisées entre les collectivités locales et les services de l'Etat. Les négociations permettent aux services de l'Etat de procéder à des ajustements en aval de la procédure de façon à avoir l'assentiment des élus locaux sur les décisions prises. Les arrangements locaux qui se créent lors des négociations reposent sur une prise en compte des spécificités sociale, économique, géographique…des territoires. Les institutions locales jouent le rôle d'intermédiaire pour faire part aux services de l'Etat des différents enjeux territoriaux en présence.*
> *D'autres formes de territorialisation apparaissent dans l'étude des politiques publiques procédurales. L'adaptation des mesures politiques au contexte local repose sur une institutionnalisation de l'action collective. Ce modèle propose de nouvelles formes de territorialisation qui se traduisent par le développement d'activités de participation et de négociation. L'adaptation des actions publiques aux contextes locaux*

*passe par la création d'un cadre participatif et ce dès le début de la procédure. La participation des acteurs locaux, élus et société civile, a pour ambition d'intégrer les enjeux territoriaux et les spécificités locales des territoires dès le début de la mise en œuvre des actions publiques. Le mode de gouvernement est basé sur la recherche d'un ajustement mutuel entre les différents groupes concernés, société civile compris. Les activités d'information et de consultation deviennent alors des instruments privilégiés pour ouvrir le débat aux différentes parties en présence et prendre en compte l'ensemble des composantes territoriales. A cette action publique délibérative s'ajoute un principe de négociation auquel l'ensemble des acteurs locaux ( élus et société civile) est invité à participer. Des procédures de négociations sont mises en place pour favoriser les discussions et les arrangements entre des acteurs diversifiés qui se mobilisent dans une logique territoriale commune.*

## 3. Expertise et territorialisation des actions publiques

Les territoires ont des spécificités géographiques, politiques, culturelles,… qui leur confèrent une identité propre et un mode de fonctionnement particulier. Afin de rendre applicable localement les normes nationales, il est nécessaire de les adapter aux particularités territoriales. L'adaptation des mesures politiques aux spécificités territoriales prend des formes différentes selon le mode d'action publique en place. Nous avons vu dans la section précédente qu'une première forme d'adaptation des mesures politiques au contexte local apparaît dans l'analyse des procédures normatives. Ces procédures reposent sur un modèle de régulation croisée dans lequel la territorialisation se fait sur la base de négociations « *cachées* » entre l'Etat et les collectivités locales en aval du processus de décision. Un deuxième mode de territorialisation se met en place dans les politiques procédurales où le modèle d'institutionnalisation de l'action collective inscrit l'adaptation des mesures politiques dans une démarche participative et délibérative dès l'amont du processus de décision.
Après avoir défini la notion de territorialisation et les formes de territorialisation dans différents modes d'action publique, nous allons à présent analyser quel est le rôle et la place de l'expertise dans l'adaptation des décisions publiques aux contextes locaux.
L'hypothèse que nous avons émise au départ repose sur l'idée que l'expertise peut servir de modalité d'expression au territoire. C'est-à-dire que la connaissance des particularités territoriales peut être retranscrite par une pratique d'expertise dans la procédure de mise en œuvre des politiques publiques. Ainsi, le but de cette troisième section est de définir le rôle et la place de l'expertise à intervenir comme outil de territorialisation des décisions publiques.
Notre objectif est ici de définir le visage de l'expertise et sa capacité à définir et transmettre les particularités locales des territoires dans la mise en œuvre des politiques publiques.
Cette question sur le sens et les effets de l'expertise dans la territorialisation des politiques publiques nous amène à nous pencher sur la question plus générale de l'expertise dans le processus de décision, sur les rapports entre les modes de fabrication des connaissances et les usages politiques du savoir.
Deux principaux modèles de décision publique se dessinent, l'un classique modelé par les réflexions théoriques du XIX$^{e}$ et XX$^{e}$ siècle des précurseurs en analyse des sciences politiques dans lequel le schéma décisionnel est linéaire avec un décideur unique et un problème bien défini; l'autre plus proche des problèmes actuels (environnement, santé, ...) où les jeux d'acteurs sont multiple et la relation problème-décision complexe. Pour chacun de ces modèles nous nous attacherons à définir les spécificités des fonctions et usages de l'expertise au sein du processus de décision en ayant un regard attentif sur le rôle attribué à l'expertise dans l'adaptation des actions publiques au territoire.

### 3.1. Le modèle décisionniste, une approche plus technique que territoriale de l'expertise.

Le mode d'action publique de type normatif repose sur une conception positiviste du rapport savoir-pouvoir. Le positivisme traduit l'idée que la raison humaine et la connaissance permettent de trouver des solutions à l'ensemble des problèmes. L'approche positiviste pose la science

comme détentrice de toutes les solutions[8]. Du positivisme découle les fondements des réflexions sur les rapports savoir-pouvoir. Le modèle « *décisionniste* », tel que le qualifie Jürgen Habermas, constitue la base d'analyse des relations entre science et politique (HABERMAS J., 1973). Ce schéma des sphères d'action du politique et du savant part du postulat qu'il existe une solution rationnelle à chaque problème. Gilles Barouch déclare que dans cette approche classique d'aide à la décision, « *le décideur postule qu'il existe une solution préférable que le spécialiste saura découvrir grâce aux moyens qui lui sont alloués* » (BAROUCH G., 1989). Selon Duclos, il appartient aux experts de fournir aux politiques les connaissances qui puissent justifier la rationalité des décisions prises (DUCLOS D., 1991). Bacon, Saint-Simon, Auguste Comte, précurseurs de l'analyse positiviste, sont adeptes d'un système de régulation de type technique et non politique de la société. Pour ces auteurs, le schéma d'organisation sociale positiviste trouverait son apogée dans « *une société technicisée avec une politique scientificisée, prise en charge par un « Etat technique »* (HABERMAS J., 1973)[9].

Cette théorie repose sur l'idée que le pouvoir appartient à ceux qui détiennent le savoir, en l'occurrence les experts : « *Savoir c'est pouvoir, et par un paradoxe apparent il se trouve maintenant que ce sont les scientifiques et les techniciens qui, grâce à leur savoir de ce qui se passe dans un monde non vécu d'abstractions et de déductions, ont acquis cette puissance immense et croissante qui est la leur, dirigent et modifient le monde dans lequel les hommes ont à la fois le privilège et l'obligation de vivre* »[10].

A la lecture de cette approche positiviste, nous pouvons dire que l'expertise offre une vision plus sectorielle que territoriale des espaces gouvernés. La prise en compte des territoires locaux par l'expertise ne se fait pas dans l'optique d'une compréhension globale des particularités locales mais plus dans la recherche d'une simplification du territoire afin d'en retirer une solution scientifique quantitative et irréfutable. La scène de l'expertise est alors fermée à une communauté

[8] Le positivisme émerge des réflexions sur la rationalisation des choix politiques qui eux-mêmes apparaissent en même temps que les études en sciences politiques, courant XVIII-XIX e siècle. Le développement des sciences politiques se nourrit de la volonté d'avoir un gouvernement bien informé, ce qui passe par l'acquisition de connaissances sur les problèmes posés afin de formuler les meilleures solutions possibles (PARSONS W., 1995). Le sociologue allemand Max Weber (1864-1920) a montré que la croissance de la civilisation industrielle découle de la recherche d'une forme plus rationnelle de l'organisation de l'Etat. Weber analyse le capitalisme comme une forme évoluée de la rationalité. Dans le même temps, la volonté d'une approche rationalisée des problèmes sociaux s'est traduite par l'augmentation de la capacité de l'Etat à acquérir et stocker des informations. La naissance de l'expertise de décision a été fortement influencé par les études en sciences sociales (TREPOS J.P, 1996).

[9] La scientifisation désigne le transfert d'une prise de décision politique vers la communauté scientifique. Celle-ci peut avoir diverses origines. Le politique peut par un véritable manque de connaissances reporter l'ensemble du processus de décision sur l'expert (KNOEPPEL P., DESCLOUX M., 1991). Par ailleurs, le report des responsabilités de la décision sur les experts peut être motivé par un manque de volonté politique d'assumer des décisions peu gratifiantes ou estimer à haut risque (GILBERT C., 1992). Inspiré du positivisme, Habermas qualifie ce modèle de « *technocratique* » (HABERMAS J., 1973). Etymologiquement, la technocratie est le système politique dans lequel les responsables politiques sont supplantés dans la prise de décision par les techniciens et les fonctionnaires. Le technocrate quant à lui désigne celui « *qui maîtrise la techné, c'est-à-dire le savoir-faire social lié à la technique* » (DUMOULIN L., 2001). Dans le modèle technocratique, le savant accède à une telle supériorité que c'est lui qui détient le pouvoir de décision à la place du politique. « *Le rapport de dépendance entre le spécialiste et le politique semble s'être inversé : le politique devient l'organe d'exécution d'une intelligentsia scientifique qui dégage en fonction des conditions concrètes les contraintes objectives émanant des ressources et des techniques disponibles ainsi que des stratégies et des programmes cybernétiques optimaux* » (HABERMAS J., 1973). Les experts se substituent alors à leurs commanditaires, le politique ne conservant plus « *qu'une activité de décision tout à fait fictive* » (HABERMAS J., 1973).

[10] Citation de HUXLEY. *Littérature et science*. Munich, 1963 in HABERMAS J. *La technique et la science comme « idéologie »*, Gallimard, 1973, 212 p.

de spécialistes restreinte qui, selon le modèle décisionniste, sont les seuls capables d'apporter un jugement rationnel et objectif de la situation (HABERMAS J., 1973).

3.1.1. L'expertise, un outil technique d'aide à la décision et de légitimation mais pas d'identification des territoires.

Dans un mode d'action publique de type régalien, le rôle de l'expertise dans le processus de territorialisation est d'apporter des connaissances précises au décideur afin qu'il puisse fonder et justifier scientifiquement ses décisions. Le rôle de l'expertise dans un modèle décisionniste n'est pas d'apporter une vision globale des territoires qui permettrait de prendre en compte les particularités locales mais de fournir des données scientifiques précises qui sont le reflet d'une vision sectorielle des territoires. En effet, dans le modèle décisionniste, le rôle de l'expertise est réduit à une fonction de production de connaissances. Le politique se sert de l'expertise comme d'un outil technique, servant à accumuler, digérer et transmettre les connaissances scientifiques sur un sujet défini au préalable (DUMOULIN L., 2001). Le politique devant agir face à une situation inconnue en apportant une réponse précise au problème rencontré, la fonction de l'expert est de lui fournir les connaissances nécessaires à l'action. L'expertise a pour finalité d'apporter des données scientifiques susceptibles d'éclairer la décision. Selon P. Roqueplo, « *les sciences sont convoquées pour éclairer, justifier ou fonder au moins partiellement une décision politique* » (ROQUEPLO P., 1991).
La définition classiquement rencontrée dans la littérature décrit l'expertise scientifique comme étant « *une situation problématique requérant un savoir de spécialiste qui se traduira par un avis donné à un mandat afin qu'il puisse prendre une décision* » (TREPOS J-P, 1996). Bien que se situant à un niveau général d'analyse, cette définition permet de percevoir le rôle traditionnellement assigné à l'expertise, celui de « *fournisseur de connaissances* » (ROQUEPLO P., 1996). Il est en effet extrêmement commun que dans un processus décisionnel, le décideur dépourvu des connaissances nécessaires à une action raisonnée se tourne vers une personne spécialisée pour qu'elle lui fournisse des éléments d'aide à la décision. Dans la majorité des cas la production de connaissances est réalisée afin d'éclairer le décideur sur le meilleur choix à prendre. Néanmoins, il existe une variante de ce modèle décisionniste qui est d'utiliser l'expertise comme mode de légitimation des décisions (HABERMAS J., 1973). Dans ce cas de figure, le rôle de l'expert est de fournir des connaissances non plus dans le but d'aider à prendre une décision mais de légitimer une action politique. Dans ce contexte, le rôle de l'expertise n'est pas de fournir une connaissance pour adapter les actions publiques au territoire mais de légitimer une action politique auprès d'acteurs locaux. La territorialisation passe alors par la capacité de l'expertise à convaincre les acteurs locaux du bien fondé de la représentation politique des problèmes territoriaux. L'expertise comme outil de légitimation des décisions va à l'encontre d'un processus démocratique qui reposerait sur une approche participative des décisions prises. Ici, les décisions sont imposées aux acteurs locaux. En effet, le politique se sert alors de l'expertise comme d'un instrument pour fonder scientifiquement une décision qu'il aurait déjà prise (DUMOULIN L., 2001). L'expert commandité par le décideur intervient auprès de lui en aval de la décision.
Le décideur a recours aux experts pour légitimer son action soit parce qu'il n'arrive pas à imposer sa décision, soit parce que sa propre légitimité n'est pas reconnue. Dans le premier cas, l'expert

sert à informer et légitimer le pouvoir en place. L'acquisition d'informations techniques permet d'asseoir la légitimité d'une décision auprès d'opposants. Cette idée fut illustrée par Philippe Roqueplo lors de sa recherche sur les pluies acides où les industriels ont demandé à l'Etat de prouver scientifiquement le bien fondé de la réglementation sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre : « *C'est à l'Etat que revient la charge d'orienter et de financer la recherche scientifique de façon à disposer d'un savoir suffisamment fiable pour fonder la légitimité de la réglementation dont la charge lui incombe* » (ROQUEPLO P., 1988). Dans le second cas, l'expert est convoqué par le politique pour cautionner un processus de décision. Dans un contexte de dépolitisation où la légitimité du politique n'est pas suffisante pour justifier ses actions, le décideur fera appel à l'aura scientifique pour renforcer ses choix politiques (DUMOULIN L., 2001).

3.1.2. L'expertise, reflet d'une vision simplifiée du territoire.

La volonté des pouvoirs publics de justifier scientifiquement les décisions a pour conséquence une simplification de la problématique territoriale qui doit répondre à des critères quantifiables précis. En effet, choisir d'optimiser revient implicitement à se situer dans une approche à critère unique et donc à rejeter toute forme de discussion et de compromis entre différentes représentations du problème (BERLIVET L., 1999). Le report de la décision sur des données scientifiques va à l'encontre d'une possible discussion ou même de la recherche d'un compromis entre les différents groupes d'intérêts concerné par le problème à traiter. La concertation et la négociation sont alors omis du processus décisionnel, la décision « *allant de soi* » puisque justifiée scientifiquement (BERLIVET L., 1999).
Le danger de ce type de pratique, pour certains auteurs, est alors une simplification des problèmes rencontrés et du processus de décision : « *La propension des administrations utilisant les données scientifiques à aboutir à des action positives, régulières sur lesquelles on peut établir des améliorations univoques, mesurables, conduit à ne plus tenir compte d'autres dimensions plus complexes* » (DUCLOS D.,1991).
L'objectif assigné à l'expertise dans le modèle décisionniste est de fournir au décideur des données préférablement quantitatives et relevant de sciences exactes. Fondées sur des bases scientifiques les décisions sont alors présentées comme irréfutables et indiscutables.
Les décideurs ont depuis une longue tradition recours aux sciences exactes pour légitimer leurs actions. Dans le domaine de la santé, par exemple, la production de chiffres revêt un caractère important pour la prise de décision d'une action publique. Le niveau de précision qu'atteignent certains chiffres de mortalité constitue une « *preuve de la positivité du savoir* » et par conséquent justifie la décision (BERLIVET L., 1999).
La quantification du problème à traiter offre une vision partielle et tronquée du contexte territorial. Les territoires sont souvent représentés sur des critères économiques. Les autres composantes des territoires n'entrent pas en considération dans les choix. En effet, l'économie et la statistique se révèlent être des outils incontournables pour légitimer le discours mais aussi l'action de l'Etat (DUMOULIN L., 2001). Permettant une mesure commune des phénomènes, « *l'économie se constitue comme science de la rationalité, c'est-à-dire comme discours de légitimation* » (SALLES J-M., 1991). Les liens existants entre l'économie et la légitimation du pouvoir sont anciens. Dès la fin du XIX$^{e}$ siècle la légitimation des décisions collectives prises par l'Etat providence passe par la compétence de spécialistes en économie. L'analyse coûts-avantages est un instrument standard

pour légitimer une décision politique : « *Préalablement à un choix ayant des conséquences économiques, l'analyse coûts-avantages a longtemps constitué l'analyse standard : elle correspond à un bilan économique (rôle positif) susceptible de fonder la décision politique (rôle normatif), elle constituait un instrument normal de légitimation de la décision politique* » (SALLES J-M., 1991). Dans la pratique administrative, le recours à l'analyse coûts-avantages est courante pour légitimer l'action publique. L'acquisition de données quantifiées, calculées, permet une *« argumentation de chiffrage »* de la décision prise (DUCLOS D., 1991). L'analyse coûts-avantages sert à des fins politiques d'une part en influençant la décision, dans un cas extrême, l'analyse coûts-avantages peut fonder entièrement une décision, et d'autre part, en justifiant les décisions, simultanément ou au préalable du processus de décision (OCDE, 1992). L'étude d'impact est également un exemple révélateur de l'utilisation d'expertise économique comme justification d'une décision déjà prise. Depuis les années 70-80, l'émergence des préoccupations environnementales dans l'évaluation de projets et notamment pour les projets d'infrastructure a multiplié le nombre d'études d'impacts réalisées. Malgré l'obligation de la loi de 1976 de procéder à une étude d'impact, menée ex-ante dans une optique d'aide à la décision, celle-ci n'apparaît pas comme un instrument d'aide à la décision mais plutôt comme un outil d'information sur les conséquences environnementales une fois la décision prise. L'étude d'impact est utilisée ex-post à la décision comme légitimation d'un scénario. Plottu précise que l'étude d'impact est utilisée par les décideurs pour justifier la solution choisie en termes économiques, *« la rationalité du choix reposant exclusivement sur le calcul de rentabilité du projet »* (PLOTTU E., 1998).

### 3.1.3. L'expertise, fruit d'une communauté restreinte de spécialistes

Dans ce contexte de justification scientifique l'expert est nommé dans une communauté restreinte de spécialistes. La représentation des particularités locales des territoires est largement dépendante de l'expert commandité et de la discipline dont il est issu. Le territoire est alors restreint à une seule vision sectorielle. En effet, en tant que conseiller politique, l'expert est convoqué auprès du politique pour ses compétences et son expérience dans un domaine bien particulier (DUMOULIN L., 2001). Ceci induit que l'expert fait parti de la sphère restreinte des spécialistes d'une discipline. Dans ce contexte le milieu expertal est réduit au spécialiste du sujet à traiter, seul le regard du scientifique est pris en compte. La scène de l'expertise est fermée et ne s'ouvre pas à d'autres interlocuteurs qui pourraient avoir une vision plus élargie de la problématique à traiter et notamment des particularités locales des territoires.
Par ailleurs, la vision des particularités locales des territoires est restreinte du fait que l'expert possède un statut de neutralité par rapport au système. En effet, le travail de l'expert doit se faire en dehors de tout préjugé, toute opinion ou conviction, et donc en dehors de toute considération de proximités locales du problème au territoire (DUMOULIN L., 2001). L'expert doit être éloigné de toutes représentations sociales du problème à traiter pour rester dans une problématique technique de résolution du problème (HUBERT G., 2000). En effet, l'expert se doit d'être le plus objectif possible lors de l'élaboration du diagnostic et éventuellement des solutions envisageables. C'est dans cette attente d'objectivité que Raymond Aron, dans son introduction à l'ouvrage de Max Weber « *Le savant et le politique* », dira que « *le savant doit refouler les sentiments qui le lient à l'objet, les jugements de valeur qui surgissent spontanément en lui* [...] » (WEBER M.,

1959). A fortiori, le politique attend du scientifique qu'il soit « *formel* » sur les informations qu'il apporte. Dans ce contexte de prise de décision, le politique veut que ses actions reposent sur « *des vérités scientifiques solidement établies et vérifiées* » (THEYS J., 1991).
Recourir aux experts pour rationaliser les décisions suppose que ces derniers élaborent un diagnostic aussi précis et fiable que possible de la situation problématique pour éclairer le choix du décideur (THEYS J., 1991). Pour arriver à une vision objective dans le modèle décisionniste, les experts ont recours à leurs connaissances scientifiques du problème cloisonnant dans une vision technique et non territoriale les espaces administrés. En effet, c'est à partir de ses connaissances approfondies sur un thème donné que l'expert contribuera à l'élaboration de ce que Roqueplo appelle un « *jugement de vérité* » (ROQUEPLO P., 1996).
En réalité, le modèle décisionniste est difficilement applicable tel qu'il est présenté en théorie car la parole de l'expert ne peut être alimentée que de technique. En effet, pour Jarrosson, le scientifique dans son travail d'expertise est amené à donner un sens aux informations qu'il détient, sans quoi, l'information brute ne pourrait pas l'engager vers une solution au problème rencontré (JARROSSON B., 1994). Jugements de valeur, considérations morales et sociales, croyances, interfèrent l'objectivité de l'expert, de façon plus ou moins consciente (ROQUEPLO P., 1996). Cette part de subjectivité qui intervient dans le processus d'analyse des données scientifiques est désigné par Philippe Roqueplo comme étant un « *processus de transgression* » dans le sens où le travail de l'expert dépasse les limites de ses connaissances pour aller dans des champs plus personnels liés à la nature même de l'individu.
Par ailleurs, le modèle décisionniste montre une vision idéale du rôle de l'expert dans sa capacité à trouver une solution à tous les problèmes. En réalité, l'obligation de réponse que l'on trouve derrière la notion d'expertise comme outil d'aide à la décision est certes légitime du point de vue des politiques mais est parfois fort éloignée de la capacité à fournir une solution des experts. Ceci tient en partie au fait que la question ainsi que le contexte qui l'entoure sont proposés par le commanditaire et n'ont pas été choisis par l'expert : « *il y a des raisons structurelles pour lesquelles les scientifiques acceptant de fonctionner comme experts ne disposent pas des réponses aux questions qui leur sont posées. La première est que le scientifique va devoir répondre à des questions qu'il n'a pas choisies [...]. La seconde est que la question posée concerne une décision à prendre ici et maintenant, face à une situation concrète que le politique n'a pas davantage choisie que le politique* » (ROQUEPLO P., 1996).

### 3.1.4. Des échanges binaires : Etat - Expert

La lecture du modèle décisionniste montre que la société civile ne participe pas à l'élaboration de l'expertise, ni même aux échanges qui peuvent s'établir autour d'elle. L'expertise et la décision se créent en dehors de tout processus de participation de la société civile. Dans le modèle décisionniste, la décision est le fait d'un acteur bien identifié, qui est doté des pleins pouvoirs (HUBERT G., 2000). Le décideur choisit une action considérée comme étant le reflet de l'intérêt général à partir des données objectives et rationnelles que lui a fournit l'expert. L'idée que la décision repose sur un décideur unique soulève des interrogations sur les qualités de représentativités des particularismes locaux dans le choix des actions politiques mises en œuvre. En effet, dans ce contexte la mise en visibilité des spécificités locales est réduite par une pensée

mono-critère et mono-acteur qui ne permet pas de rendre compte de la diversité des thématiques et des enjeux territoriaux.

Certains auteurs comme Burnham, craignent une domination totale de la technique et de ceux qui la détiennent sur l'organisation sociale (BURNHAM J., 1947). Cette toute-puissance de la technique soulève la question de la démocratie. Dans l'approche positiviste, la technique devient la force productive de la société et ce sont ceux qui la maîtrisent qui prennent les décisions collectives mettant de côté les citoyens à qui la science échappent (DUMOULIN L., 2001). Dans cette perspective, le pouvoir de décision revient entièrement à l'élite technicienne. Bonny parle d'une « *dictature des experts* » lorsque l'expertise supplante la réflexion politique et le débat démocratique sur certains choix concernant l'ensemble de la société (BONNY S., 2002). Cette crainte de la technocratie s'est alimentée de débats autour du statut de l'expert scientifique et technique issu de l'administration et en particulier du corps d'Etat (GALLAND J-P., 1997). Généralement, les services administratifs sont chargés par les instances politiques de faire les demandes d'expertise. De même, l'analyse et le choix des connaissances qui vont supporter une décision sont faits par l'administration. Certains auteurs ont dénoncé ce rôle de «*super-expert* » de l'administration qui formule l'expertise et prend la décision dans un espace où la sphère des négociations est volontairement close de peur des débats publics perçus comme incontrôlables (ROQUEPLO P., 1996). Par ailleurs, le personnel administratif est très souvent qualifié dans un domaine de compétence précis qu'il choisit tout naturellement comme champ d'expertise restreignant ainsi l'apport de connaissances venant d'autres disciplines.

Dans le modèle décisionniste, les seuls échanges s'établissent entre l'expert et le politique. Le modèle décisionniste repose sur une stricte séparation des fonctions de l'expert et du politique. Salles décrit les domaines d'actions de l'expertise comme étant « *ni d'assurer la formation scientifique des responsables politiques, ni d'élaborer à leur place les réponses politiques ; elle est de fournir à cette autorité les informations utiles pour la décision* » (SALLES J-M., 2002). Les sphères d'action du politique et de l'expert sont bien délimités. Rejoignant les propos de Salles, Christiane Restier-Melleray énonce très clairement que le rôle de l'expert est de fournir du savoir et non de prendre des décisions : « *Le rapport d'expertise ne constitue qu'un élément à verser à un dossier, la décision ultime échappe au spécialiste dont les compétences ont été requises et revient au seul commanditaire de l'opération* » (RESTIER-MELLERAY C., 1991).

Ce rapport des sphères d'action entre le politique et le savant est depuis longtemps analysé et théorisé. Dans la lignée de Machiavel et de Hobbes, Max Weber s'est penché sur la question du rapport existant entre le savoir scientifique et la pratique politique à travers son analyse du système administratif. Selon lui, les fonctions de l'expert et du politique doivent être strictement séparées pour que puisse fonctionner l'apport de la science à la politique sans entraver le pouvoir de décision des dirigeants (WEBER M., 1959). Pour Habermas, « *seule une division du travail qui serait complète entre d'un côté les états-majors administratifs et militaires avec leur formation technique et de l'autre les chefs avec l'instinct du pouvoir et la tension volontaire qui leur sont propres permettra, si l'on en croit Weber, une scientificisation de la politique* » (HABERMAS J., 1973).

L'expertise est utilisée comme un instrument d'aide à la décision et l'expert est cantonné dans une vision purement technique tandis que revient à la charge du politique le pouvoir de décision. Dans cette approche, un rapport de domination s'installe entre le politique et le savant. L'expert et ses connaissances sont utilisés par le politique dans l'optique d'assouvir son rôle de décideur.

La fonction de l'expert est purement instrumentale et technique. L'action politique se nourrit des connaissances de l'expert, néanmoins les limites de l'expertise s'arrêtent précisément là où commence le pouvoir de décision. Ce rapport existant entre le savoir technique et le pouvoir politique a été repris par un certain nombre d'auteurs dont Raymond Aron qui bien que défendant la théorie de Weber et se défendant lui-même de vouloir séparer drastiquement les fonctions du savant et du politique, reprend l'idée d'une incompatibilité des vertus de ces derniers : « *On ne peut pas être en même temps homme d'action et hommes d'études, sans porter atteinte à la dignité de l'un et de l'autre métier, sans manquer à la vocation de l'un et de l'autre* » (WEBER M., 1959).
Les relations entre le savant et le politique ne sont généralement pas aussi distantes que le suggère le modèle décisionniste. L'expert et le politique nourrissent des liens « *dans une relation de connivence voire de dépendance unilatérale ou réciproque* » (DUMOULIN L., 2001). Par ailleurs, l'indépendance de l'expert par rapport à la décision finale est, rappelons-le, difficilement totale. Travaillant à l'élaboration du diagnostic d'une situation problématique, l'expert prend toujours, consciemment ou non, parti pour l'alternative qu'il lui semble être la meilleure à la résolution du problème.

Ce modèle de décision publique est aujourd'hui largement contestée. Cette vision a priori de l'expertise et de l'expert trouve ses limites dès lors qu'on le confronte aux conditions d'élaboration et d'utilisation de l'expertise dans un processus de décision qui est en réalité rarement mono-acteur. Un certain nombre de fondements théoriques de ce schéma s'avère être en parfaite inadéquation avec la réalité des rapports sociaux construits autour de l'expertise. Le processus de décision dans lequel se déroule l'expertise est très souvent beaucoup plus complexe que le schéma mono-acteur proposé par le modèle décisionniste. Lucien Sfez dans son ouvrage *Critique de la Décision* défend l'idée que l'analyse du processus de décision ne peut se restreindre à l'approche classique qui veut que la décision soit linéaire. Ce schéma cartésien ne rend compte que d'une infime partie des situations réellement rencontrées dans lesquelles la décision, loin d'être linéaire, est complexe (SFEZ L., 1981).

### 3.2. Une vision élargie du territoire : le modèle pragmatique

L'extension de politiques procédurales et la diffusion de modèles délibératifs répondent à une crise de l'expertise dans sa conception décisionniste (LASCOUMES P., 1997). La rationalité technique et la pratique unilatérale qui caractérisent le positivisme sont ouvertement dénoncées dans des travaux de sciences sociales (FOUCAULT M., 1994). Les rapports expertise-décision sont alors envisagés sous un angle différent que l'on retrouve plus ou moins dans le « *modèle pragmatique* » de Jürgen Habermas (HABERMAS J., 1973). Dans ce modèle, l'image communément admise d'un partage clair des fonctions entre les experts et les responsables politiques est rediscutée. Le modèle pragmatique propose une approche équilibrée des rôles respectifs du politique, du scientifique mais aussi de la société dans le gouvernement de la cité (DUMOULIN L., 2001). Depuis quelques décennies, la prise de décision au sein des politiques publiques évolue et se traduit par une plus grande démocratisation du processus. Les recours aux savoirs profanes et à la participation du public deviennent des actions privilégiées de la mise en œuvre des expertises (LASCOUMES P., 1997). Dans ce contexte, l'expertise est plus à même de rapprocher les actions publiques des territoires en mettant en évidence les spécificités

organisationnelles locales. A la lecture du modèle pragmatique, nous suggérons que l'ouverture de l'expertise aux savoirs profanes et à une plus grande démocratisation du processus de décision fait de l'expertise le lieu privilégié à la prise en compte des particularités sociales, économiques dans la mise en œuvre de politiques publiques territoriales. Dans cette partie nous allons voir quels sont les fonctions et usages de l'expertise dans un contexte pragmatique de décision, l'objectif étant de déterminer le rôle et la place de l'expertise dans le processus d'adaptation des actions publiques au territoire.

3.2.1. L'ouverture du champ d'étude de l'expertise : vers une approche globale des territoires.

L'adaptation des actions publiques au contexte local est facilitée par l'ouverture du champ d'étude de l'expertise à une compréhension globale de la situation problématique. Dans le modèle pragmatique le rôle de l'expertise n'est pas de résoudre techniquement un problème bien délimité mais de participer à une compréhension globale d'une question. Dans le cas des politiques publiques territoriales, cette compréhension générale du problème passe avant tout par une connaissance des particularités des territoires. Dans le modèle pragmatique l'expertise joue un rôle important dans l'adaptation des mesures politiques au contexte local car elle participe au développement de la connaissance des spécificités territoriales. En effet, la lecture du modèle pragmatique nous montre que le rôle de l'expertise n'est pas de fournir au décideur une vision simplifiée du territoire afin de parvenir à une solution technique du problème mais au contraire de prendre en compte le contexte territorial dans sa globalité afin de jouer avec les incertitudes et la complexité des problèmes territoriaux actuels.
Alors que dans le modèle décisionniste, l'expert apporte une vision simplifiée des territoires, le modèle pragmatique élargit son champ de vision à une approche globale des problèmes territoriaux. Bien plus qu'un constat objectif et précis de la situation problématique, le rôle de l'expertise est d'apporter des connaissances pour rendre compte des conséquences à moyen et long terme des solutions envisagées (LASCOUMES P., 1997). L'expertise reste un outil d'aide à la prise de décision tout en élargissant son domaine de compétence aux conséquences des orientations politiques adoptées. Dans des situations de problèmes complexes, l'expertise scientifique prend une dimension nouvelle dans son rapport avec la décision. Plus qu'un outil de production de connaissances scientifiques, elle devient un élément de réduction de l'incertitude. Claude Gilbert définit l'incertitude de la façon suivante : « *L'incertitude se comprend comme un défaut de connaissance, et plus encore comme une ambiguïté résultant d'un glissement incessant et parfois angoissant entre le connu et l'inconnu* » (GILBERT C., 1992). Cette fonction de réduction de l'incertitude se traduit pour l'expert par la recherche d'une amélioration de la prévisibilité des actions politiques sur la situation problématique. Le décideur n'attend plus de l'expert qu'il soit neutre mais au contraire qu'il s'implique dans la recherche des conséquences sociales des actions engagées (GILBERT C., 1992). L'expert est alors engagé socialement dans le choix des décisions.
Dans le modèle pragmatique, les expertises scientifiques s'ouvrent à une compréhension globale du problème car elles portent sur la nature du problème et non sur les différentes stratégies possibles de réduction des effets sur la société et l'économie (SALLES J.M., 1991). Dans le cas d'un problème bien défini, l'expertise scientifique est convoquée pour fournir des données sur les enjeux et clarifier les rapports de causes à effets. Les problèmes sont bien définis car directement

observables par la population. Les années 1970 constituent une période charnière pendant laquelle on voit apparaître de nouvelles formes de problèmes. Les enjeux deviennent globaux et la nature des problèmes échappe à la perception directe des populations (BAROUCH G., 1989). Les problèmes environnementaux étaient jusqu'alors « *bien identifiés dans leur nature et dans leurs conséquences* » ; à présent, l'expertise environnementale est confrontée à des problèmes « *mal identifiés au plan scientifique, dans leur nature, leurs causes et leurs conséquences* » (BAROUCH G., 1989). Face à cette évolution des problèmes dans le domaine de l'environnement (mais également dans le domaine de la santé publique, par exemple), les rapports entre le savoir scientifique et le pouvoir de décision se sont diversifiés, les niveaux décisionnels et les acteurs se sont multipliés, entraînant en conséquence une modification des figures de l'expert et des fonctions de l'expertise (GALLAND J.P., 1997). Les problèmes sont mal définis dans leur nature et leurs effets. Dans ce contexte, les expertises scientifiques ne portent plus seulement sur les différents scénarios possibles pour régler le problème mais sur la définition du problème lui-même (SALLES J.M., 1991). L'espace-temps dans lequel sont prises les décisions ne sont plus sur une échelle du « *ici et maintenant* » mais sur une conception globale et durable des problèmes à traiter (GILBERT C., 1992). La légitimité que procure la science ne suffit plus à légitimer un choix et le décideur doit s'investir auprès de l'expert sur la compréhension scientifique du problème à traiter et ses possibles évolutions (BAROUCH G., 1989). Pour aider les décideurs à faire un choix, les experts sont désormais obligés de redéfinir la problématique qui se pose à eux afin de délimiter, pour eux, un champ d'étude et pour les décideurs, un champ d'action. Cette évolution des problématiques conduit à une transformation du rôle des experts qui de simples intervenants deviennent initiateurs de l'existence sociale des problèmes. Salles développe cette idée dans le cas de la crise des pluies acides : « *Ainsi de simples experts intervenant pour aider à trancher un problème entre intérêts contradictoires posé en leur absence, les scientifiques sont devenus des sentinelles dont la « veille » est initiatrice de problèmes et donc constitutive de leur existence dans la société* » (SALLES J.M., 1991).

### 3.2.2. L'ouverture du dialogue entre expert et politique

Dans le modèle pragmatique l'adaptation des décisions au contexte local est renforcée par une ouverture au dialogue entre l'expert et le politique. En effet, le modèle pragmatique pose comme principe l'existence d'un lien entre le décideur et l'expert. La stricte séparation entre les fonctions du spécialiste et celles du politique sur laquelle reposait le modèle décisionniste laisse place à une « *interrelation critique* » tel que la qualifie Jürgen Habermas (HABERMAS J., 1973). L'expert et le politique se retrouvent dans une situation d'échange mutuel où chacun tire profit des compétences et de la légitimité de l'autre pour mener à bien ses fonctions respectives de décideur et de conseiller (HABERMAS J., 1973). La nature des relations entre l'expert et le décideur se présente comme la reconnaissance mutuelle de la nécessité de travailler communément. Laurence Dumoulin propose de parler de rapport de contrainte réciproque pour évoquer les rapports entre savoirs et pratique politique (DUMOULIN L., 2001). Selon Jürgen Habermas, la réciprocité des échanges place le savant et le politique sur un pied d'égalité et met en avant la possibilité d'un dialogue et d'un débat au sein du processus de décision : « *Il semble au contraire qu'une certaine forme de communication réciproque soit à la fois possible et nécessaire, de sorte que d'un côté les experts scientifiques*

*« conseillent » les instances qui prennent les décisions et qu'inversement les politiques « passent commande » aux savants en fonction des besoins de la pratique* » (HABERMAS J., 1973).
La lecture du modèle pragmatique montre que la formulation de la politique se présente comme un échange dans lequel ni la sphère politique ni la sphère scientifique n'impose un rapport de contrainte et un diktat à la société (DUMOULIN L., 2001). Au contraire, Jürgen Habermas voit se développer sur la base des échanges entre l'expert et le politique, la possibilité de prendre en compte les besoins sociaux dans l'élaboration de l'expertise et dans l'orientation des choix politiques : « *C'est ainsi que d'un côté, le développement de techniques et de stratégies nouvelles se trouve orienté à partir de l'horizon explicité des besoins et des interprétations, historiquement déterminées de ces besoins, c'est-à-dire en fonction de certains systèmes de valeurs ; et ces intérêts sociaux dont les systèmes de valeurs sont le reflet font, de leur côté, l'objet d'un contrôle qui les confronte avec les possibilités techniques et les moyens stratégiques qu'il faut mettre en œuvre pour les satisfaire* » (HABERMAS J., 1973). La société, par l'intermédiaire de ses représentants politiques, définit les orientations de développement de la science et inversement les experts prennent en compte les priorités sociales dans le développement de leurs propositions stratégiques (DUMOULIN L., 2001). Ainsi, les échanges entre le spécialiste et le politique développent une ouverture de l'expertise et de la décision au contexte social du problème à résoudre.

3.2.4. Elargissement de l'expertise à l'ensemble de la communauté scientifique.

Dans le modèle pragmatique, l'expertise tend vers une compréhension globale des territoires en ouvrant son champ d'étude à plusieurs experts et à plusieurs disciplines. En effet, dans le cas de situations complexes, l'expertise scientifique est l'œuvre, non plus d'une seule et même personne, mais d'une partie ou de l'ensemble de la communauté scientifique. Selon Estades et Remy, « *si l'on s'abstient de se référer à un modèle positiviste de la connaissance expert et de la décision censée en découler, alors l'expertise se fait attentive et vigilante [...] l'autorité savante indiscutable cède le pas à l'expérimentation collective* » (ESTADES J. , REMY E., 2002). La multiplication d'expertises complexifie le processus de décision néanmoins l'ouverture de l'expertise scientifique à plusieurs spécialistes ou communautés de spécialistes permet d'avoir une vision de la problématique beaucoup plus large qu'auparavant et d'avoir un débat autour du sujet à traiter. L'expertise devient collective du fait que le problème à résoudre est multiscalaire et multidisciplinaire. Désormais, les expertises scientifiques s'inscrivent dans une problématique environnementale beaucoup plus générale dans laquelle la décision mono-critère cède la place à des évaluations multi-critères. Les problématiques actuelles s'inscrivent « *dans un horizon de préoccupations spatio-temporel qui dépasse le cadre du « ici et maintenant » de la réduction des nuisances* » (PLOTTU E., 1998). Il s'agit désormais pour l'expert scientifique d'anticiper les risques futurs des décisions prises à une échelle qui peut être transnationale voire planétaire. L'expertise et la décision ne reposent plus sur une approche mono-critère qui conférait au territoire une vision simplifiée de son organisation. En effet, contrairement au courant positiviste qui pense que la science détient la solution à tous les problèmes, le modèle pragmatique s'inscrit dans une vision dynamique de l'expertise et illimitée du besoin d'expertise pour réduire les incertitudes (HABERMAS J., 1973). L'expertise scientifique en situation d'incertitudes ne se fonde pas entièrement sur des savoirs acquis mais est très souvent l'occasion d'engager des recherches complémentaires pour produire les

connaissances manquantes à la prise de décision. Ce fut le cas pour l'expertise sur les maladies à prions, étudiée par Estades et Remy qui en concluent que « *l'expertise reste avant tout l'affaire d'une arène de spécialistes qui informe et communique sur sa pratique et ses résultats, mais qui demeure attachée à la croyance que l'évaluation des risques ne peut résulter que de toujours plus de science* » (ESTADES J. , REMY E., 2002).
La mobilisation de plusieurs experts sur un même problème peut être à l'origine de controverses scientifiques qui correspondent, selon la définition de Roqueplo, « *à la mise en œuvre collective du doute méthodique, essentiel à la démarche objectivante des sciences [...]* » (ROQUEPLO P., 1991). Les avis divergents apportés par des experts sur un même sujet peuvent donner une vision peu rassurante de l'expertise scientifique, néanmoins Joly et Barbier ont montré que dans le cas de « *la crise de la vache folle* » la controverse scientifique a conduit à l'approfondissement des études scientifiques et a permis de faire progresser la réflexion sur certains points critiques (JOLY P.B., BARBIER M., 2002). Dans certains cas, la mise en évidence de désaccords permet d'ouvrir l'expertise scientifique à un espace de négociations dans lequel les différentes parties étudient les décisions pouvant être envisagées.

### 3.2.3. Recours aux savoirs profanes et démocratisation du processus de décision

La lecture du modèle pragmatique nous montre que l'adaptation des mesures politiques au contexte local passe par une participation des acteurs locaux à la réalisation de l'expertise. L'expertise s'ouvre aux savoirs profanes et tend ainsi vers une prise en compte des représentations locales des territoires. En effet, le modèle pragmatique s'inscrit dans la perspective d'une société démocratique en instaurant une vision tripartite des relations savoir-pouvoir qui associe trois acteurs au processus de prise de décision : l'expert, le politique et, chose nouvelle par rapport au modèle décisionniste, l'opinion publique (HABERMAS J., 1973). Les travaux de Michel Callon ont retenu notre attention. Il traite, au travers de trois modèles des relations entre les connaissances et la décision dans une démocratie technique. M. Callon estime que les modèles du « *débat public* » et de la « *co-production des savoirs* » peuvent constituer une référence pour la résolution démocratique des problèmes territoriaux et notamment environnementaux (CALLON M., 1998).
Le modèle du débat public propose des relations plus étroites entre profanes et scientifiques. L'ouverture du processus de décision au débat public est entendue par Habermas comme la possibilité pour l'opinion publique de prendre part à l'établissement d'une décision raisonnée sous l'égide d'une discussion démocratique : « *Ce dialogue que prévoit le modèle pragmatique et qui doit scientificiser la pratique politique ne peut pas s'instaurer indépendamment d'un autre dialogue, préscientifique, qui se trouve toujours avoir déjà été engagé ; or ce dernier peut être institutionnalisé sous la forme démocratique de discussions publiques auxquelles assistent les citoyens. A la base d'une scientifisation de la politique, il y a la relation entre les sciences et l'opinion publique, qui en est proprement constitutive* » (HABERMAS J., 1973).
Dans le modèle de débat public les experts admettent que leurs savoirs sont limités et que pour être le plus proche des réalités territoriales ils doivent être complétés par les représentations et les connaissances de ceux que M. Callon appelle les « *indigènes* » (CALLON M., 1998). L'expertise ne se fait pas en huit clos mais s'ouvre à la prise en compte d'avis divergents et à une plus grande participation du public (CALLON M., LASCOUMES P., BARTHE Y., 2000). Avec cette

évolution de l'espace décisionnel, le rôle de l'expertise se voit attribuer de nouvelles fonctions. Loin du schéma décisionnel classique selon lequel l'expertise apporte au décideur la solution capable de résoudre un problème, M. Callon associe l'expertise à la recherche d'un compromis entre des intérêts scientifiques, techniques, politiques, réglementaires et sociaux (CALLON M., RIP A., 1991). La solution au problème découle alors d'un consensus social, né de la confrontation de points de vue, de savoirs et de jugements différents, parfois opposés, qui s'enrichissent mutuellement. Dans ces conditions, la légitimité des mesures politiques tient à l'existence d'une consultation et d'un débat ouvert et non plus à la production de connaissances scientifiques solides (CALLON M., 1998).

Le modèle de la « *co-production des savoirs* » tend à associer activement les profanes à l'élaboration des connaissances (CALLON M., 1998). Dans ce modèle, la participation des non-spécialistes dans la production des savoirs et savoir-faire est primordiale. Les connaissances sont le produit des interactions entre les différents acteurs, spécialistes et non-spécialistes. L'espace au sein duquel se produisent et se négocient les connaissances est nommé « *forum hybride* » par Michel Callon : « *dans un forum, les acteurs débattent et de nouveaux acteurs peuvent en principe entrer dans le débat à tout moment. Il est hybride car ces acteurs, les problèmes qu'ils formulent et les ressources qu'ils mobilisent sont hétérogènes* » (CALLON M., RIP A., 1991). Pour qualifier de « *forum hybride* » l'activité délibérative mise en place dans les politiques procédurales, Michel Callon et Pierre Lascoumes sont repartis de la notion de « *forum* » qui a été développée par deux chercheurs britanniques (CALLON M., 1997). Ces derniers ont différencié deux types de forums, le « *forum constituant* » et le « *forum officieux* ». Le « *forum constituant* » rassemble la communauté des spécialistes (nommé aussi le « *core set »*) autour d'un problème pour discuter de la solution envisageable. Dans ce type de forum le « *core set »* tient compte des points de vue et des intérêts de ceux qualifiés de non-spécialistes (CALLON M., 1997). A l'inverse, le « *forum officieux* » est composé de l'ensemble des acteurs ayant une proximité avec le problème à traiter mais qui sont qualifiés de non-spécialistes et donc rejetés en dehors du forum constituant (CALLON M., 1997). Pour Michel Callon et Pierre Lascoumes, la mise en place de forums pour institutionnaliser l'action collective au cœur des politiques publiques repose sur l'association de l'ensemble des acteurs du « *forum constituant* » et du « *forum officieux* » au sein d'un même réseau d'échanges. Ces forums prennent alors le qualificatif d'hybride du fait de la grande diversité et de la variabilité des groupes impliqués et représentés (CALLON M., 1997; LASCOUMES P., 1997). L'originalité de ces forums est la construction de relations étroites entre experts et non-experts, tous engagés dans la recherche de solutions collectives à travers le débat et la discussion. Les forums hybrides constituent un dispositif d'expertise qui se base sur une participation effective des non-spécialistes, sur une construction collective des données. L'expertise se rapproche des particularités territoriales du problème à traiter en se servant des connaissances locales des non-experts. Dans cette quête du compromis, l'acceptabilité et la viabilité sociales sont deux paramètres qui doivent désormais être pris en considération (CALLON M., 1998). L'élargissement de la procédure d'expertise à l'espace public traduit une ouverture du schéma décisionnel à des rationalités multiples et donne l'opportunité à des minorités ou des groupes généralement exclus de prendre part au processus de décision. L'objectif de ces procédures est de permettre à chacun de prendre part si ce n'est au processus de décision du moins à sa préparation (BACHIR M., 1999).

*En résumé, deux principaux modèles de décision publique se dégagent de la littérature : l'un fondé sur une conception positiviste du rapport savoir-pouvoir, le modèle décisionniste; et l'autre, issu des réflexions sur la démocratisation de la prise de décision, le modèle pragmatique.*

*Dans le premier modèle de gouvernement la place et le rôle de l'expertise dans la territorialisation des actions publiques passe par une conception plus sectorielle que territoriale des espaces gouvernés. En effet, dans une approche de type décisionniste, le rôle de l'expertise n'est pas de donner une vision générale et complète des particularités des territoires mais au contraire de simplifier les enjeux locaux afin de pouvoir en retirer une solution scientifique rationnelle et irréfutable. Dans le processus de territorialisation, l'expertise est convoquée pour apporter les connaissances scientifiques nécessaires à la prise de décision. Le politique se sert de l'expertise pour justifier scientifiquement une décision. De fait, l'expert se doit d'optimiser sa vision du problème ce qui revient à la simplifier en se situant dans une approche mono-critère. La scène de l'expertise est alors restreinte à une communauté de spécialistes qui, selon le modèle décisionniste, sont les seuls capables de répondre objectivement à la demande du décideur. Ainsi l'expertise et la décision se créent en milieu clos sur la base d'une réflexion mono-acteur et mono-critère, en dehors de toute participation des acteurs locaux, élus et société civile, qui pourraient élargir la recherche de solutions à d'autres logiques territoriales.*

*Le modèle pragmatique propose une approche différente des rapports savoir-pouvoir qui repose sur une plus grande démocratisation du processus de décision. Le décideur n'attend pas de l'expert une vision simplifiée des territoires afin de parvenir à une solution rationnelle et objective. Au contraire, le rôle de l'expertise est d'apporter une vision élargie des particularités des territoires afin de jouer avec les incertitudes et la complexité des problèmes actuels. L'expertise tend vers une compréhension globale des territoires en ouvrant son champ d'étude à l'ensemble de la communauté scientifique. L'expertise n'est plus l'œuvre d'un seul expert mais d'un ensemble de spécialistes qui procurent selon leurs disciplines des points de vue différents et complémentaires sur la façon d'aborder la problématique territoriale. Le modèle pragmatique propose une vision tripartite des relations savoir-pouvoir : les experts, les décideurs et les acteurs locaux, élus et société civile, travaillent ensemble à la recherche d'un compromis sur les choix politiques à prendre. L'expertise s'ouvre aux savoirs profanes et tend ainsi à prendre en compte l'ensemble des représentations sociales des territoires. Les acteurs locaux sont intégrés de façon active à l'élaboration de l'expertise à travers des activités de débat public et de construction collective des savoirs.*

# Conclusion du chapitre 1

Au terme de ce premier chapitre deux modèles de territorialisation apparaissent dans l'analyse des formes d'adaptation des actions publiques aux particularismes territoriaux des politiques publiques normatives et procédurales.

Une première forme d'adaptation des politiques nationales au contexte local apparaît dans l'étude des procédures régaliennes. Ces procédures reposent sur un modèle de régulation croisée de l'action publique. Dans ce modèle, la prise en compte des particularismes locaux se fait sur la base d'un « *mécanisme d'arrangements* » entre l'Etat et les collectivités locales. Les négociations établies en aval du processus de décision correspondent à un mode de territorialisation dans le sens où se sont à travers ces arrangements entre l'administration et les collectivités locales que se fait la prise en compte des spécificités locales des territoires dans l'élaboration de la politique. Dans ce cas, le rôle de l'expertise dans le processus de territorialisation se réduit à apporter des connaissances au décideur afin qu'il puisse fonder et justifier scientifiquement ses choix politiques. Les données ne sont généralement qu'un reflet partiel d'une vision simplifiée du territoire. Le problème est posé de façon à ce que l'expert puisse apporter une réponse précise scientifiquement solide. L'objectif de l'expertise se résume à apporter une solution à la question soulevée et non à participer à la compréhension de la situation problématique et à avoir une vision globale du territoire. Dans ce contexte, la société civile n'est pas invitée à participer aux échanges qui peuvent s'établir autour de l'expertise. L'expertise relève d'une communauté scientifique déterminée au départ et ne s'ouvre ni aux acteurs locaux ni aux autres disciplines. Les seuls échanges s'établissent entre le savant et le politique, cependant leurs fonctions restent strictement séparées.
De la littérature nous pouvons donc retirer un premier modèle de territorialisation qui se caractérise par :
- une participation restreinte : les élus locaux sont les seuls représentants et porte-parole de la société civile dans la procédure ;
- un processus d'échanges binaire : les participants aux discussions sont les représentants de l'Etat et les élus locaux ;
- une décision linéaire : le monopole de la décision est attribué à l'Etat, sans concertation avec la société civile ;
- un processus de négociation qui repose sur des arrangements cachés, la recherche de compromis entre l'Etat et les élus est faîte sous couvert de la société civile ;

- un processus de négociation réalisé en aval du processus de décision ;
- une stricte séparation des fonctions : l'expert informe, l'Etat décide, les élus appliquent ;
- l'expertise est strictement cadrée dans ses objectifs et ses résultats : l'expert a pour fonction de fournir aux décideurs une solution au problème soulevé ;
- l'expertise est une annexe au processus de décision : la phase technique et la phase politique sont deux étapes séparées dans la procédure ;

L'étude des modes d'action publique de type procédural repose sur une autre forme de territorialisation. Le modèle de régulation croisée laisse place à une conception novatrice de la politique qui repose sur une institutionnalisation de l'action collective. Dorénavant la territorialisation des mesures politiques passe par le développement d'un cadre participatif de l'ensemble des acteurs locaux et ce, dès le début de la procédure. Concertation, participation, délibération deviennent les maîtres mots de la territorialisation des actions publiques. Dans ce contexte, le rôle et la place de l'expertise dans le processus de territorialisation se transforment. L'expertise est mobilisée afin d'aider le décideur à avoir une compréhension globale de la situation et intervient dans la définition du problème à résoudre. Les procédures d'expertise deviennent un lieu de débat entre les politiques et la société civile. Les experts jouent alors le rôle de médiateur entre des intérêts divergents.
Sur une base théorique, issue de la littérature, nous définissons les caractéristiques suivantes à ce second modèle de territorialisation :
- un cadre participatif large ;
- un processus de participation mis en place en amont de la procédure ;
- une intégration des enjeux locaux par le bas c'est-à-dire à partir des territoires, des acteurs locaux ;
- une institutionnalisation de la négociation : l'ensemble des acteurs est invité à participer à la procédure, l'objectif est de favoriser la rencontre et l'ajustement entre des acteurs porteurs d'intérêts divergents. L'institutionnalisation de la négociation repose sur un principe de coopération obligatoire ;
- un processus délibératif axé sur l'information et la consultation ;
- une vision tripartite de la relation savoir-pouvoir. L'expertise est discutée et collective, elle est un lieu de débats entre les scientifiques, les politiques et l'espace public.

Ainsi, nous avons défini dans ce premier chapitre deux grands modèles théoriques de territorialisation des politiques publiques. Notre analyse portera dans le second chapitre sur l'analyse des modes d'action publique et des formes de territorialisation qui y sont associées dans les politiques d'aménagement des zones inondables définies en France et en Angleterre. Ces deux pays traduisent deux manières apparemment très différentes de territorialiser les actions publiques.

# CHAPITRE 2

# LA CONSTRUCTION D'UNE POLITIQUE PUBLIQUE TERRITORIALE

# Introduction du chapitre 2.

Les territoires inondables ont des spécificités propres qui rendent compte d'un certain mode de fonctionnement établi en fonction du vécu mais aussi des perspectives de développement. Instaurée une politique d'aménagement sur ces territoires induit forcément une adaptation des normes nationales aux particularités des territoires. Après avoir souligné au cours du premier chapitre les fondements théoriques du processus de territorialisation, nous allons à présent voir concrètement, dans le cas des politiques d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre, quelles formes prennent les mesures d'adaptation des actions publiques au contexte local.

L'analyse des politiques d'aménagement en France et en Angleterre vont nous permettre de confronter deux approches différentes tant dans le choix des modes d'action publique que dans les formes de territorialisation. En effet l'Angleterre repose sur une politique procédurale qui met l'accent sur la concertation. Tandis que la France développe une politique normative, réglementaire qui repose a priori sur une logique d'arrangements cachées.

Historiquement, le traitement politique des inondations a pendant longtemps reposé sur une approche hydraulique et non territoriale de la gestion du risque. La France comme l'Angleterre ont basé leur politique de gestion des risques sur un contrôle de l'écoulement des eaux ; ce n'est que depuis les années 1980 que ces deux pays instaurent une politique axée sur la maîtrise de l'urbanisme en zones inondables en parallèle des mesures techniques.

Deux questions se dessinent alors : pourquoi le problème des inondations appelle t-il à un moment donné une solution d'ordre territorial ? Quelles sont les formes actuelles de territorialisation des politiques d'aménagement des zones inondables ?

L'objectif de ce chapitre est d'analyser la genèse et la construction d'une politique publique dite « *territoriale* » à travers le cas de la politique d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre.

Nous montrerons sur la base d'une analyse historique de la perception du risque comment le traitement politique des inondations est passé d'un mode de gestion des risques purement technique à une conception territoriale du problème des inondations (1).

Dans ce chapitre nous allons analyser comment les mesures de contrôle de l'occupation des sols sont adaptées aux spécificités des territoires inondables. Une telle approche suppose de s'intéresser aux critères de territorialisation sur lesquels reposent les décisions en matière

d'aménagement des zones inondables. Nous analyserons les formes de territorialisation à travers l'étude des modes d'action publique actuellement en vigueur en France et en Angleterre (2).

## 1. Genèse et évolution d'un traitement territorial des inondations dans les politiques d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre.

La construction du risque est une catégorie organisatrice de la politique de gestion des zones inondables. Aux différentes représentations de la notion de risque sont associées un mode de gestion des risques particuliers.

Divinisées, les catastrophes naturelles ont été considérées au début de notre civilisation comme une volonté supérieure de mettre les hommes face à une épreuve. En effet, les inondations et d'une manière générale les risques naturels, ont longtemps été vécus comme des manifestations imprévisibles de phénomènes extrêmes (DESBORDES M., 1997). Selon les croyances, sacrifices et prières furent destinés à se protéger du danger en repoussant la survenance de la catastrophe. Georges-Yves Kervern dans son ouvrage « *Eléments fondamentaux des cyndiniques* » date les prémisses de la fin de l'idéologie mystique du risque aux réflexions de Jean-Jacques Rousseau qui, à l'occasion du tremblement de terre de Lisbonne en 1755, remet en cause la responsabilité des hommes et non de la Nature dans l'existence du danger (KERVERN G-Y., 1995). N'y a t-il pas danger parce que les hommes se sont implantés là où existent des zones sismiques ? Symboliquement, cette réaction marque la fin de la perception du risque comme une fatalité relevant de pouvoirs surnaturels. Mais ce n'est que durant l'ère industrielle que la culture fataliste du risque se verra remplacer par une représentation physique, surtout hydrologique, de l'inondation. L'homme n'est plus esclave de la Nature mais se pose comme Maître des événements naturels grâce à ses connaissances (KERVERN G-Y., 1995). Le risque devient un objet naturel que les hommes sont en mesure de gérer. Le risque est alors appréhendé politiquement sur son versant physique et se traduit par le développement d'une politique de gestion des risques fondée sur l'utilisation de mesures structurelles et la recherche du risque zéro. L'objectif des mesures structurelles est de lutter contre le risque en agissant sur le phénomène physique. Dans le domaine des inondations, il s'agit de modifier l'aléa afin de réduire l'occurrence du phénomène de crue. Les mesures de défense contre les inondations relèvent très souvent de la construction d'ouvrages de génie civil dans le lit du cours d'eau. Les solutions techniques sont variées pouvant aller de la construction de barrages de retenue à des actions plus localisées telles que la construction de murs de soutènement (POTTIER N., 1998). Depuis les temps les plus anciens, des digues et des barrages sont installés sur les cours d'eau. Beaucoup de pays industrialisés ont vu dans cette politique de protection l'opportunité de réduire les dommages engendrés par les inondations tout en continuant à utiliser de façon intensive les plaines inondables (POTTIER N., 1998). Les mesures structurelles constituent dans la première moitié du XX$^{e}$ siècle, les mesures privilégiées de la politique de gestion des risques en Europe. Dès l'époque médiévale, certains fleuves, comme la Loire, ont été l'objet de travaux d'endiguement. Suivant cette longue tradition, le XIX$^{ème}$ siècle, caractérisé par le développement des sciences et des techniques, est l'époque des grands projets de génie civil et la seconde moitié du XX$^{ème}$ siècle marque l'apogée de la politique de protection en France comme en Angleterre. Répondant aux objectifs économiques et politiques des dirigeants, les mesures structurelles ont été considérées pendant des siècles comme la solution la plus efficace contre les problèmes d'inondation. La conception du risque comme objet naturel a pour conséquence le développement d'une politique

basée sur une gestion des phénomènes hydrologique. Parallèlement à la construction d'ouvrages hydrauliques, les pouvoirs publics français et anglais mettent en place des mesures de conservation des zones d'expansion des crues, par la voie réglementaire en France et législative en Angleterre. L'objectif de ces mesures est d'aménager les zones inondables de façon à réduire voire interdire les constructions humaines dans les champs d'expansion des inondations, de façon à laisser l'eau s'écouler naturellement. Ainsi, la notion de risque a de longue date été perçue à travers sa référence au phénomène physique laissant de côté toute prise en compte des aspects sociaux, économiques, politiques de l'événement (KERVERN G-Y., 1995). Cet ancrage dans le temps a eu pour conséquence de mettre en place une politique basée sur une gestion des phénomènes physiques de l'inondation.

Cependant, depuis les années 1980, la perception du risque change. Les pouvoirs publics et la société civile prennent conscience que l'exposition des biens et des personnes aux inondations constitue un danger (KERVERN G-Y., 1995). Parallèlement, les modes de gestion du risque évoluent et tendent vers une prise en compte de la dimension territoriale des inondations dans les stratégies politiques. Les mesures de conservation des zones d'expansion des crues sont élargies à la prise en compte d'une vision plus globale des territoires. La philosophie des mesures réglementaires en France et des circulaires en Angleterre change. La volonté des pouvoirs publics est de gérer l'urbanisme non plus dans un objectif purement hydrologique mais dans le but de ne pas exposer les biens et les personnes au risque.

L'objectif de cette section est d'analyser le risque comme notion organisatrice de la façon de penser et de construire la politique de gestion des territoires inondables.

Sur la base d'une analyse de la perception du risque, nous étudierons comment les particularités locales des territoires se sont peu à peu introduites comme critère de décision dans la politique d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre.

Nous verrons que la délimitation et la définition des territoires inondables sont le reflet d'une certaine conception de la notion de risque. Nous analyserons les interactions entre la conception du risque inondation et la définition des territoires inondables dans leurs limites et leurs contenus.

### 1.1. La représentation physique du risque comme fondement des politiques de maîtrise de l'occupation des sols.

Parallèlement aux mesures structurelles les pouvoirs publics anglais et français développent des mesures non structurelles[11]. Dès les années 1930-40, la France et l'Angleterre mettent en place une politique de prévention des risques axée sur le contrôle de l'occupation des sols en zones inondables.

11 Le concept de « *mesures non structurelles* » est apparu dans les années 60 aux Etats-Unis, il désigne l'ensemble des actions politiques qui visent à modifier les pratiques (en terme d'usages du sol) et les enjeux (en volume et en fragilité) exposés au risque (POTTIER N., 1998 ; MAY P.J., et al., 1996). L'objectif de ces mesures est de lutter contre les inondations en modifiant l'organisation spatiale des sociétés afin de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes situées en zones inondables (POTTIER N., 1998). Les types d'actions non structurelles sont nombreux, ce sont par exemple la prévision et l'annonce de crues, l'organisation des secours et l'évacuation, l'indemnisation des victimes, ou encore l'information préventive (POTTIER N., 1998). Au sein de ce panel de mesures préventives émerge la politique de contrôle de l'occupation des sols. Son objectif

A cette époque, l'objectif affiché de la mise en place d'une politique de maîtrise de l'occupation des sols est de sauvegarder les zones d'expansion de crues de façon à ne pas gêner l'écoulement naturelle des eaux. Le contrôle de l'écoulement du cours d'eau par l'homme est le moteur de la politique d'urbanisme. La réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes par un contrôle de l'usage des sols sera une conséquence indirecte de cette politique. L'objectif politique n'est pas d'agir sur l'espace concerné par les inondations en réduisant la vulnérabilité des biens et des personnes mais d'avoir une meilleure connaissance de la délimitation des territoires à risque. En effet, une contrainte s'est imposée aux pouvoirs centraux à cette époque. Les connaissances sur les limites des zones submersibles étaient peu nombreuses et très incertaines; aussi, avant de pouvoir appliquer matériellement une politique de contrôle de l'urbanisme en zones inondables, les pouvoirs publics se sont trouvés confrontés au problème de la délimitation des territoires inondables eux-mêmes. Ainsi, les essais de création d'outils de gestion des territoires inondables se sont transformés en terrain d'expertises hydrologiques pour délimiter les secteurs inondables. A ce propos, les exemples des prémisses des politiques française et anglaise de contrôle de l'occupation des sols sont particulièrement éclairants.

En France, la limitation de l'urbanisme a d'abord été conçue pour laisser les eaux s'écouler de façon naturelle et conserver les champs d'expansion de crues. Dans cette optique, un décret-loi instaure en 1935, les Plans de Surfaces Submersibles (P.S.S)[12] qui constituent le premier outil réglementaire permettant à l'Etat français de contrôler les demandes d'occupation des sols dans les zones submersibles (dans les limites des plus hautes eaux connues).
Constituant une servitude d'utilité publique affectant l'utilisation du sol, il comportait un document graphique reportant les limites des surfaces submersibles. La délimitation des zones submersibles se fait sur la base d'un zonage de l'aléa, lié uniquement aux caractéristiques hydrologiques de l'inondation (hauteur de submersion et vitesse d'écoulement), sans prise en compte du contenu social, économique des territoires. Les surfaces submersibles sont divisées en deux zones : la zone A dite « de grand débit » et la zone B, dite « complémentaire » où les prescriptions étaient moins strictes qu'en zone A.
La réglementation devait permettre d'empêcher les constructions de gêner l'écoulement des eaux. La mise en place de Plans de Surfaces Submersibles a pris des décennies et leur impact est resté très limité comme en témoigne les travaux de Nathalie Pottier qui ont montré, dans le val de Saône notamment, la réduction des champs d'expansion de crues sous l'avancée de l'urbanisation (POTTIER N., 1998). Au final, peu de contraintes d'aménagement ont été possibles. Premièrement parce que l'objectif affiché était à caractère hydrologique et ne permettait pas d'imposer des prescriptions diminuant les risques pour les biens et les personnes (JACQ A., 1987). Deuxièmement parce que les limites des surfaces submersibles pour lesquelles s'appliquaient les prescriptions étaient très incertaines (POTTIER N., 1998). Aussi, au lieu d'imposer des prescriptions aux constructions futures pour diminuer les risques pour les personnes et les biens, les Plans de Surfaces Submersibles ont permis de constituer une base de données hydrologiques nécessaire à la délimitation des surfaces submersibles.

---

est de gérer l'aménagement des territoires inondables en limitant le nombre de constructions en zones à risque et en réduisant la vulnérabilité de l'existant par des règles de constructions.

[12] Décret du 30 octobre 1935 relatif aux mesures à prendre pour assurer l'écoulement des eaux.

L'expérience française de maîtrise de l'occupation des sols est renouvelée en 1955, avec la création des Périmètres de risque établis en vertu de l'article R 111-3 du Code de l'Urbanisme[13]. Cet outil vise directement la protection des biens et des personnes par la définition d'un règlement pouvant interdire la construction ou imposer des mesures de prévention aux constructions futures dans les zones à risque. Le R 111-3 envisageait de réduire la vulnérabilité des zones inondables par une gestion de l'occupation des sols dépassant ainsi l'objectif hydrologique des Plans de Surfaces Submersibles. Toutefois, comme pour les Plans de Surfaces Submersibles, le Périmètre de risque conserve une vision strictement hydrologique du risque en appliquant la réglementation selon le niveau d'aléa. L'application de la réglementation repose sur le même principe que celui établit dans les Plans de Surfaces Submersibles à savoir une délimitation des zones submersibles par sections de vallées qui s'appuie sur les caractéristiques hydrologiques des plus hautes eaux connues. Le risque est représenté sur la base d'une conception physique de l'événement catastrophique en omettant les critères sociaux et économiques de vulnérabilité des territoires.
La mise en place des Périmètres de risque se sont soldés par un échec du point de vue de la maîtrise de l'organisation spatiale des territoires inondables, l'application de cette réglementation est restée très limitée à cause des réactions négatives des collectivités locales qui, peu sensibilisées au risque, n'ont vu dans le R 111-3 qu'une entrave au développement local (POTTIER N., 1998). Si, sur le plan du contrôle de l'occupation des sols cette réglementation fut comme la précédente peu convaincante elle aura néanmoins permis l'amélioration de la cartographie des zones inondables entreprise avec les Plans de Surfaces Submersibles.

De même qu'en France, la mise en place d'une politique de maîtrise de l'occupation des sols en Angleterre répond à une volonté des gouvernements de sauvegarder les zones d'expansion de crues et de faire en sorte que les aménagements en zones inondables n'entravent pas le libre écoulement de l'eau. Les procédures et les politiques pour contrôler l'aménagement des secteurs inondables en Angleterre sont instaurées par une série de circulaires gouvernementales qui a débuté dès 1947 (PARKER D.J., 1995). La circulaire 31 de 1947 est la première en Angleterre qui fait état d'une volonté politique de gestion des inondations par des mesures de prévention et en l'occurrence par une meilleure gestion de l'aménagement des territoires inondables. Cette circulaire est relative aux relations que doivent entretenir les *Planning Authorities* en charge de l'aménagement du territoire et les *Land Drainage Authorities* en charge de la gestion du drainage. Cette circulaire précise aux autorités locales que leurs décisions d'aménagement doivent être en accord avec les politiques de gestion des eaux de ruissellement (MINISTRY OF TOWN AND COUNTRY PLANNING, 1947). L'objectif attendu de l'harmonisation entre la politique d'aménagement et celle de la gestion des eaux de ruissellement n'est pas explicitement définit dans la circulaire, toutefois, la logique mise en avant par la recherche d'une plus grande cohérence entre ces deux politiques est purement hydrologique et consiste à ne pas aggraver la vitesse d'écoulement des eaux en contrôlant l'usage des sols (MINISTRY OF TOWN AND COUNTRY PLANNING, 1947).

[13] Décret du 29 août 1955.

Les circulaires de 1962 et de 1969 viennent renforcer la précédente et portent également sur la nécessité d'harmoniser les décisions relevant de l'aménagement et du drainage (MINISTRY OF HOUSING AND LOCAL GOVERNMENT, MINISTRY OF AGRICULTURE FISHERIES AND FOOD, 1962; MINISTRY OF HOUSING AND LOCAL GOVERNMENT, WELSH OFFICE, 1969). Elles suivent le même objectif hydrologique que la circulaire de 1947 qui est d'empêcher que les constructions ne viennent entraver le bon écoulement des eaux et par conséquent augmenter le risque hydrologique. La logique est la même que pour les Plans de Surfaces Submersibles en France cependant la limitation des constructions ne repose pas sur une réglementation issue d'un zonage des secteurs submersibles mais sur une concertation entre les *Planning Authorities* et les *Land Drainage Authorities* qui vise à définir collectivement la localisation des constructions de façon à ne pas gêner l'écoulement des eaux. Malgré la réalisation effective d'une concertation entre les acteurs de la gestion du risque, Denis Parker estime que ces différentes circulaires n'ont pas permis d'appliquer une maîtrise de l'occupation des sols efficace. Les *planning authorities* ont continué à urbaniser les zones inondables sans tenir compte des conseils des *Land Drainage Authorities* (PARKER D.J., 1995). Néanmoins, cette procédure fut, comme en France avec l'amorce de la politique réglementaire, le moyen d'entamer une cartographie de l'aléa pour délimiter les zones inondables (PARKER D.J., 1995)[14].

## 1.2. La représentation sociale du risque et l'émergence d'une gestion territoriale des inondations

### 1.2.1. La représentation sociale du risque.

Au cours de la décennie 1980[15], la notion de risque prend une dimension nouvelle. Il s'établit une prise de conscience collective selon laquelle le risque fait implicitement référence à une menace pour l'homme, ses biens, ses activités,... La perception du risque évolue et n'est plus liée uniquement au phénomène naturel mais également au danger qu'il représente pour la communauté (KERVERN G-Y., 1995).
Plusieurs facteurs sont inhérents à cette évolution de la perception du risque et contribuent à l'entretenir.
Premièrement, parallèlement au développement d'une société du danger en Europe, la recherche du risque zéro devient une utopie (KERVERN G-Y., 1995). Il est d'emblée reconnu impossible d'atteindre l'objectif rêvé du risque nul. La notion de risque acceptable fait alors son apparition. Le qualificatif « *acceptable* » est à lui seul représentatif d'une certaine évolution de la perception du risque. Il sous-entend la reconnaissance de l'existence même du risque alors qu'auparavant la société cherchait plutôt à le nier en voulant le rendre inexistant. La notion de risque acceptable présuppose également la nécessaire recherche d'un compromis entre le niveau de risque encouru par la société et ce qu'elle est socialement, économiquement et culturellement capable de supporter (DESBORDES M., 1997). Elle donne une nouvelle dimension au risque en

[14] Depuis 2002, l'Angleterre dispose de cartes des zones inondables pour l'ensemble de son territoire. Ces cartes représentent les zones inondables sur la base d'un crue centennale.
[15] C'est également à cette période que les cyndiniques font leur apparition comme sciences du danger et que commence leur essor dans l'analyse du risque.

associant implicitement la société et ce qui la constitue, les hommes et leurs activités, au phénomène physique.

Deuxièmement, l'apparition des inondations sur la scène publique a contribué à la prise de conscience par les sociétés de la menace des crues. Les années 1980-1990 ont été marquées par des événements catastrophiques dans les pays européens, notamment en France et en Angleterre. L'augmentation de la vulnérabilité des activités en zones inondables, le manque d'entretien des cours d'eau ainsi que l'augmentation du ruissellement par certaines pratiques agricoles ont favorisé la survenance d'inondations très dommageables (POTTIER N., 1998)[16]. Les médias, en relatant ces catastrophes se sont mis en position de porte parole du mécontentement des populations et du laisser-faire de l'Etat dans l'aménagement des zones inondables (POTTIER N., 1998). Ils ont ainsi contribué à la vulgarisation des problèmes de société engendrés par les inondations et à une prise de conscience, trop souvent ponctuelle mais néanmoins réelle, du danger que représentent les inondations.

Troisièmement, un des facteurs qui a contribué à l'abandon de la représentation du risque uniquement au travers des caractéristiques physiques des inondations est la remise en cause de la toute-puissance des mesures structurelles. Durant la seconde moitié du XX$^{ème}$ siècle, divers experts de la gestion du risque soulèvent certaines interrogations sur l'efficacité de ces mesures en termes de protection et de rentabilité financière. L'utilisation massive d'ouvrages de génie civil a instauré pendant des décennies un faux sentiment de sécurité des populations installées dans les zones dites protégées et a, par conséquent, favorisé l'extension de l'urbanisation et augmenté la vulnérabilité des secteurs inondables (GARRY G., 1993)[17]. Ce que les anglais appellent *l'escalator effect* est particulièrement visible le long de la Tamise où l'occupation des plaines inondables a considérablement augmenté au fil de la construction des digues (PARKER D.J., 1995). Parallèlement à ce constat de l'augmentation de la vulnérabilité, les questions autour de l'impact des mesures structurelles sur l'environnement émergent. Dès les années 1970, les conséquences néfastes des barrages et des digues sur l'écosystème fluvial ont été mis en évidence par les mouvements de protection de l'environnement. Par ailleurs, la question de la rentabilité financière des solutions techniques a été soulevée par les décideurs politiques qui ont porté un regard attentif aux coûts des mesures de protection structurelle. Un scepticisme est apparu quant à la rentabilité financière des projets par rapport aux gains obtenus de la réduction des dommages (MAY P.J. et al., 1996). Ces critiques portées sur le bien fondé d'une approche technique du risque a favorisé l'engagement de réflexions sur la façon non plus de gérer l'aléa mais ses conséquences. L'homme prend conscience qu'il est de son devoir d'agir sur les impacts des phénomènes naturels par une modification de son attitude et de son action face au risque.

[16] Les inondations marquantes de la dernière décennie en Angleterre ont été celles de Towyn, au nord du Pays de Galles en 1990, celles des Midlands au printemps 1998 (5 morts, 400 millions de Livre de dégâts) et les inondations de l'automne 2000 qui ont affectées tout le sud et l'ouest du Royaume-Uni (près de 10 000 propriétés ont été inondées) (DTLR, 2001).
En France, les 20 dernières années ont été marquées par une série d'inondations catastrophiques. Rappelons le Grand-Bornand en 1987 (23 morts), Nîmes en 1988 (11 morts et 1.9 milliards de francs de dommages), Vaison-la-Romaine en 1992 (34 morts et 1.1 milliards de francs de dommages), les crues de l'Aude en 1999, les inondations en Bretagne de l'automne-hiver 2000-2001.

[17] Les aménagements en zones inondables se sont multipliés dans les pays développés à partir des années 1950. Selon Gérald Garry, 80 % des constructions actuellement en zone inondable ont été aménagées à partir des années 50 (GARRY G., 1993).

L'ensemble de ces facteurs a contribué à faire évoluer la perception du risque vers une approche du danger et une reconnaissance de la nécessité de prévenir les risques. Pour David Le Breton cette évolution de la perception du risque d'une approche strictement physique à une approche du danger est le reflet d'une société emprunte d'un besoin de sécurité et de prévention : « *Le glissement de sens du terme risque, passant de la référence à une probabilité à celle d'une menace ou d'un danger, est le symptôme d'une société hantée par la sécurité et soucieuse d'assurer la prévention des différentes formes d'entraves et de malheurs touchant la condition humaine* » (LE BRETON D., 1995). Le risque n'est plus considéré comme un élément extérieur à la société qui vient par des éléments indépendants de l'homme déranger son organisation territoriale, mais le risque fait parti intégrante des composantes territoriales que la société doit gérer.

1.2.2. Le développement d'une véritable politique de maîtrise de l'occupation des sols.

Ce changement de rapport au risque des sociétés dans les pays développés se traduit par une évolution des modes de gestion des risques. Au lieu de vouloir éradiquer le risque pour continuer à s'installer en zones inondables, les stratégies politiques se tournent vers une gestion territoriale visant à contrôler l'organisation sociale, économique, politique des espaces inondables. Cette politique territoriale se traduit par le prolongement de la mise en place de mesures non structurelles qui a débuté dès les années 1930 en France et en Angleterre. Dans ces deux pays, la prise en compte de la dimension territoriale des espaces inondables s'est faîte par vagues successives, généralement sous l'impulsion d'événements catastrophiques. Comme le souligne G. Caude c'est *« une constante de la problématique des risques naturels que de voir la législation n'évoluer qu'au rythme des catastrophes* » (CAUDE G., 1998). Après chaque événement catastrophique les pouvoirs publics français et anglais se saisissent du problème d'inondation et modifient le dispositif législatif de prévention des risques.

En France, la volonté politique de gérer l'occupation des sols en zones inondables est ancienne cependant elle n'a réellement pris forme qu'à partir de 1982. Cette date marque une période charnière à partir de laquelle l'évolution de la représentation du risque comme danger pour la société et ses activités fait réellement son apparition dans les textes institutionnels. Suite aux inondations de 1981 et 1983, des réflexions ont été menées sur la façon d'améliorer la prévention des risques sur les plans techniques et réglementaires. Ces réflexions ont abouti à l'élaboration de la loi du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles et du décret de 1984 instaurant les Plans d'Expositions aux Risques naturels prévisibles (PER). L'objectif des Plans d'Expositions aux Risques est énoncé dans l'article 5 de la loi de 1982, il se résume ainsi : « *les PER doivent déterminer les zones exposées au risque et les techniques de prévention à mettre en œuvre tant par les propriétaires que par les collectivités ou les établissements publics* ». Il revient à l'Etat d'élaborer les Plans d'Expositions aux Risques et de les faire appliquer. La mise en œuvre des Plans d'Expositions aux Risques marque une avancée significative dans la prise en compte des aspects territoriaux des zones inondables dans la politique de prévention des risques en France.
Trois innovations permettent de mesurer l'importance grandissante accordée à la dimension territoriale dans la politique réglementaire française.

Premièrement, le Plan d'Expositions aux Risques est le premier outil à préconiser des prescriptions non seulement pour les constructions et aménagements futurs mais également pour l'existant, et à être élaboré dans une perspective de planification. L'objectif assigné au Plan d'Expositions aux Risques était de réduire le coût des catastrophes naturelles, d'une part en interdisant de nouvelles constructions dans les zones à risque fort et, d'autre part en imposant aux propriétaires de constructions existantes ou futures de prendre des mesures de prévention. Les Plans d'Expositions aux Risques constituent une servitude d'utilité publique et doivent à ce titre être annexés dans les documents d'urbanisme.

Deuxièmement, le Plan d'Expositions aux Risques a été voulu à l'origine comme le pendant à la solidarité nationale qui s'exprime au travers du système d'indemnisation des catastrophes naturelles (LEDOUX B., 1995). Il apparaît comme le lien entre deux domaines jusqu'alors dissociés : la prévention et l'indemnisation. Le dispositif était conçu dans le but de responsabiliser les populations situées en zones inondables; en effet, le non respect des dispositions de la réglementation par les propriétaires était susceptible de conditionner les modalités d'indemnisation et de donner lieu à la résiliation du contrat d'assurance.

Troisièmement, la réglementation PER témoigne sur un plan technique de l'évolution de la perception du risque d'une conception purement hydraulique de l'événement à une représentation des particularités sociales, économiques des territoires inondables. En effet, dans les Plans d'Expositions aux Risques la réalisation de la cartographie ne repose plus sur une cartographie de l'aléa mais sur une cartographie basée sur l'association des données physiques de l'inondation et des données sociales, économiques des impacts des crues sur les territoires inondables. Le guide méthodologique PER, sorti en 1988, précise que la réalisation de la cartographie réglementaire « *résulte de l'étude physique des inondations et de leur champ d'extension pour des crues de référence données, ainsi que de l'appréciation de la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités que ces inondations induisent* » (MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, DU LOGEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DES TRANSPORTS, 1988). Le zonage réglementaire ne repose plus uniquement sur l'aléa comme c'était le cas avec les procédures antérieures, il tient compte des conditions de submersion mais également de l'organisation spatiale des sociétés par la présence de personnes et d'activités dans les zones à risque. Les contours des secteurs à risque du Plan d'Expositions aux Risques épousent les limites des zones urbanisées et des constructions isolées au lieu de suivre une limite hydrologique comme c'était le cas dans les Plans de Surfaces Submersibles.

Malgré les avancées de la loi de 1982 sur un plan réglementaire, la procédure s'est avérée emprunte de difficultés liées tant à sa mise en œuvre qu'à son application sur le terrain (POTTIER N., 1998). Les services instructeurs ont jugé cette procédure trop lourde et trop longue à mettre en place (en moyenne 5 ans, dans certains cas plus de 9 ou 10 ans) (Commissariat Général au Plan, 1997). Par ailleurs, cette politique s'est heurtée à un rejet des collectivités locales qui l'ont trouvées trop contraignante vis-à-vis de l'urbanisation et du développement économique futurs des communes réglementées (POTTIER N., 1998). Au final, l'application des PER est restée très limitée et inégale sur le territoire national ce qui incitera le gouvernement à simplifier le dispositif et à insuffler un nouvel élan à la cartographie réglementaire dans le milieu des années 90 (Commissariat Général au Plan, 1997).

La loi Barnier relative au renforcement de la protection de l'environnement, votée le 2 janvier 1995, s'inscrit dans cette dynamique d'une relance de la politique de prévention des risques naturels majeurs. Elle instaure le Plan de Prévention des Risques (PPR) qui devient l'instrument réglementaire unique en matière de maîtrise de l'occupation des sols dans les zones soumises aux risques naturels. Elle abroge toutes les anciennes procédures (PSS, R 111-3, PER) et précise que celles déjà approuvées valent PPR. Comme le PER, le PPR a pour objet de réglementer de manière pérenne les aménagements existants et futurs en zones inondables. L'administration centrale souhaite simplifier le dispositif et renforcer la mise en œuvre de la réglementation[18]. L'élaboration de la cartographie réglementaire PPR repose sur les mêmes principes que ceux du PER, à savoir l'association des caractéristiques physiques de l'inondation et des particularités sociales, économiques des territoires inondables. Toutefois, la mise en place des PPR marque un changement de perception de la dimension territoriale des espaces inondables. L'analyse des nouvelles modalités d'élaboration du PPR montre, d'une part une volonté des législateurs de tendre vers une compréhension plus globale de la situation économique et sociale du territoire inondable et d'autre part, une volonté de mettre la dimension économique et sociale des territoires inondables au cœur du processus de concertation et de décision de la cartographie réglementaire (RELIANT C., HUBERT G., LARRUE C. et LEDOUX B., 2001). La politique réglementaire devient plus proche du territoire, de ce qu'il représente.

En Angleterre, l'évolution de la représentation du risque d'inondation se perçoit dans les textes institutionnels au même moment qu'en France, cependant ce n'est qu'au début des années 90 que l'Angleterre met en place une véritable politique de maîtrise de l'occupation des sols en zones inondables.
En Angleterre, la circulaire de 1982 marque une évolution dans la conception du risque d'inondation. Avant cette circulaire, la conception du risque était purement hydrologique et la politique de prévention se concentrait sur la délimitation des secteurs inondables. Tout comme les précédentes, la circulaire 15/82 est relative aux relations entre les acteurs de la planification et les acteurs de la gestion de l'eau, toutefois elle va au delà de la simple considération physique du risque en intégrant dans le paragraphe 6 une référence aux incidences des inondations sur les biens et les personnes installés sur des espaces inondables : « *When a water authority objects to development on land-drainage grounds, the basis of the objection is usually that development would lead to flooding either on the site or elsewhere and possibly create a hazard to life and property* » (DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT, MINISTRY OF AGRICULTURE, FISHERIES AND FOOD, WELSH OFFICE. 1982). Bien que cette circulaire ne fournisse pas plus de détails sur la façon de prendre en compte les impacts aux personnes et aux biens dans la politique de prévention, elle consacre une innovation tout à fait déterminante pour la mise en place d'une politique de maîtrise de l'occupation des sols qui est de considérer le risque à travers non seulement ses caractéristiques hydrologiques mais aussi les impacts des inondations sur l'organisation spatiale des territoires. Ce document témoigne de l'évolution des mentalités des pouvoirs publics de la gestion des risques d'inondation en Angleterre. Le gouvernement déclare dans cette circulaire que les impacts des

[18] Des objectifs de résultats sont clairement affichés par les pouvoirs publics, faire des PPR le plus rapidement possible (5000 PPR à l'horizon 2005), et des moyens financiers sont dégagés.

inondations doivent être réduits par une politique alliant protection et aménagement du territoire (DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT, MINISTRY OF AGRICULTURE, FISHERIES AND FOOD, WELSH OFFICE. 1982). La circulaire de 1982 est le premier document législatif en Angleterre qui prône la mise en œuvre de mesures de prévention en complément des mesures structurelles pour gérer le risque d'inondation.
L'idée d'une politique de contrôle des impacts des inondations par des mesures préventives est reprise de façon plus détaillée une dizaine d'années plus tard dans la circulaire 30/92, *« Development and Flood Risk »*. Ce texte est le premier exclusivement relatif à l'aménagement des zones inondables. Il représente un document majeur dans la politique de prévention des inondations en se consacrant exclusivement à la façon d'intégrer le risque dans la politique de planification anglaise. Ce document rompt avec la longue tradition de la politique de gestion des risques en Angleterre qui jusque dans les années 90 luttait contre les inondations essentiellement par la construction d'ouvrages hydrauliques. La circulaire 30/92 ouvre la politique de gestion des risques à une approche préventive en intégrant le risque d'inondation dans la politique de planification anglaise. L'objectif de ce document est de fournir des conseils d'aménagement des zones inondables aux *local authorities* en charge de la planification. La politique de maîtrise de l'occupation des sols amorcée en 1992 repose sur une politique de conseils à destination des autorités en charge de la planification afin qu'elles prennent en compte la problématique du risque d'inondation dans leurs décisions d'aménagement. Suite aux inondations catastrophiques de 1998, le gouvernement britannique a entamé une réflexion plus approfondie sur la façon de réduire les risques d'inondation au travers d'une politique de maîtrise de l'occupation des sols. La circulaire 30/92 fit l'objet d'une révision au printemps 2000 qui aboutit en mars 2001 à une autre directive gouvernementale : le *Policy Planning Guidance Notes 25* (PPG 25). Ce document, dans la continuité de la circulaire 30/92, est relatif à la prise en compte du risque dans les décisions d'aménagement. Par rapport aux anciennes circulaires, ce document fait preuve d'une plus grande rigueur en donnant des conseils précis aux autorités en charge de la planification. Le but du PPG 25 est « *de coordonner la planification et l'usage des sols avec les opérations stratégiques de défense contre les inondations ; et de fournir des directives très précises vers lesquelles le système de planification doit tendre pour réduire les constructions en zones inondables* » (DTLR, 2001). C'est la première fois qu'un document de ce type prend forme en Angleterre. Avec la publication du PPG 25, le gouvernement britannique donne un nouvel élan à la gestion et à la réduction du risque d'inondation en donnant de véritables bases à la mise en œuvre d'une politique de maîtrise de l'occupation des sols. De même qu'en France, cette modification des modes de gestion des risques en Angleterre s'est construite progressivement et parallèlement à l'évolution de la perception du risque.

### 1.3. Conceptions du risque inondation et représentations des territoires inondables.

La conception du risque est une notion organisatrice de la façon de penser et de construire la politique de gestion des territoires inondables. Au delà de la définition des modes d'action publique, la représentation sociale et politique de la notion de risque définit les contours et les contenus des territoires inondables. De la définition du risque découle la représentation des territoires inondables. La délimitation et la définition des territoires inondables sont le reflet d'une certaine conception de la notion de risque. Notre objectif est d'analyser les interactions entre la

conception du risque inondation et la définition des territoires inondables dans leurs limites et leurs contenus.

### 1.3.1. Le consensus actuel autour de la notion de risque

L'évolution de la conception du risque marque le passage d'une représentation fondée sur les seules caractéristiques hydrologiques de l'inondation à la reconnaissance des particularités sociales et économiques des territoires inondables. Cette représentation du risque tend à s'institutionnaliser au cours des années 1980. Dans les milieux scientifique et politique, la notion de risque est définie comme étant la conjonction entre le phénomène physique et les particularités territoriales des espaces inondables. Le risque naturel est communément définit comme étant la combinaison d'un aléa et d'une vulnérabilité. La définition actuelle du risque est appropriée par la grande majorité des acteurs qui interviennent dans la gestion des risques naturels. Claude Gilbert attribut l'unanimité suscitée par la définition actuelle du risque de la relation qu'elle établit entre les sciences dures et les sciences sociales (GILBERT C,. 2003). L'interdisciplinarité contenue dans la définition actuelle du risque permet de parler des phénomènes naturels tout en laissant la liberté aux acteurs de mener une réflexion sur les préoccupations sociales et économiques des territoires inondables. La conceptualisation du risque fournit un certain nombre de notions dans lesquelles l'hydrologue, l'aménageur, le politique, l'administratif peuvent y retrouver des intérêts communs. De cette définition du risque découle la représentation des territoires inondables. Ces derniers sont définis d'une part en fonction de l'aléa qui déterminent leurs contours et d'autre part, en fonction des vulnérabilités qui correspondent à leurs contenus.

### 1.3.2. Les contours des territoires à risque, une projection spatiale des phénomènes physiques.

Les territoires à risque sont établis d'une part en fonction des territoires administratifs et politiques qui assurent leur gestion, et d'autre part en fonction de l'identification des dangers (GILBERT C., 2003). En effet, la délimitation des territoires à risque correspond dans un premier temps, aux frontières politico-administratives. L'organisation politique des territoires inondables se fait à partir d'instruments élaborés sur des frontières administratives : la commune, l'intercommunalité. Les risques sont gérés à un niveau territorial qui correspond à un découpage politico-administratif et non à une gestion par bassins de risque (GILBERT C., 2003). Ce découpage administratif du territoire entraîne des difficultés d'appropriation globale et collective des risques.

Dans un second temps, la délimitation des territoires à risque tient à la façon dont est défini le danger (GILBERT C., 2003). De fait, les contours des territoires à risque sont le plus souvent définis en fonction de la dynamique attribuée aux aléas naturels. Le territoire du risque est très souvent une projection spatiale des aléas naturels. La délimitation des territoires inondables en fonction de l'aléa tient en partie au fait qu'historiquement le risque est assimilé au phénomène naturel et les aspects territoriaux des impacts des inondations émergent difficilement de cette tradition. Claude Gilbert estime que la définition du risque induit une relation de cause à effet qui

contribue à sa représentation physique en posant le phénomène naturel comme l'élément dynamique du risque et en repoussant les aspects socio-économiques au rang d'objets (GILBERT C., 2003). Aussi n'est-il pas rare de rencontrer dans le discours de certains spécialistes, politiques ou techniciens la confusion entre la notion de risque et le phénomène naturel. La notion d'aléa est largement associée à la notion de phénomène physique dépendant de la nature et se situant hors du champ d'action de l'homme. Le caractère social des inondations est omis de la définition de l'aléa qui repose sur les caractéristiques hydrologiques de l'inondation telles que l'intensité, la probabilité d'occurrence. Rares sont les définitions telles qu'on peut les trouver dans la thèse de Jean-Philippe Torterotot qui associe l'aléa à un phénomène à la fois naturel mais aussi social : « *L'aléa est lié à la fois à des phénomènes naturels (la pluie, le ruissellement, la formation de la crue ...) et à des actions humaines (les actions conscientes ou non sur le cycle hydrologique, la gestion d'ouvrages hydrauliques ...)* » (TORTEROTOT J-P., 1993).

En confondant de fait risque et aléa, le risque est assimilé à un phénomène extérieur à la société dont la gestion et l'analyse sont du ressort des experts scientifiques et techniques. Les limites des territoires à risque reposent sur une représentation technique et scientifique du risque. Une telle conception du risque est en accord avec la façon dont se sont constituées les compétences techniques et scientifiques dans le domaine des risques avec un poids déterminant des sciences de la nature et de l'ingénieur (GILBERT C., 2003). Les ingénieurs sont familiers de cette perception et les notions de période de retour et de probabilité d'occurrence constituent les éléments de mesure du risque privilégiés (DEFRA, 2000). Cette approche est également en accord avec les pratiques politiques et administratives qui conçoivent des instruments de gestion des risques à partir d'une pratique de zonages et de la construction d'ouvrages de génie civil (DECROP G., DOURLENS C., VIDAL-NAQUET P., 1997).

### 1.3.3. Le contenu des territoires à risque

La représentation des territoires sur la base d'une conception hydrologique du risque satisfaisait les besoins à une gestion technique des problèmes d'inondation. Dès lors que la gestion des risques s'est tournée vers une politique de prévention la définition hydraulique des territoires inondables est apparue limitée. L'engagement de politiques de maîtrise de l'occupation des sols inscrit désormais les problèmes d'inondation au cœur des décisions d'aménagement. De ce fait, la prise en compte de la vulnérabilité des territoires devient le complément indispensable à une réflexion sur la gestion des activités humaines en zones inondables. Ainsi, depuis les années 80, date à laquelle émerge une volonté politique de définir des mesures de prévention en complément des mesures de protection, se dessine un autre critère de définition des territoires inondables reposant sur la prise en compte de la vulnérabilité des territoires inondables.

La vulnérabilité devient un critère de définition du contenu ou plutôt des contenus des territoires à risques. Cette terminologie est utilisée aussi bien pour définir la plus ou moins forte sensibilité des territoires à l'aléa, que pour désigner les impacts potentiels des inondations sur les biens et les personnes (HUBERT G., RELIANT C. et BRUNO LEDOUX Consultants, 2001).

Le concept de vulnérabilité recouvre deux approches majeures. La première repose sur une conception passive des territoires qui sont appréhendés comme des supports des conséquences des inondations. La grande majorité des définitions trouvées dans la littérature fait état de la

mesure de l'ampleur des impacts sur les biens et les personnes liés à la survenance d'un aléa ((HUBERT G., RELIANT C. et BRUNO LEDOUX Consultants, 2001). La vulnérabilité est abordée par rapport au niveau de conséquences de l'aléa sur les biens et les personnes exposés. Les définitions rencontrées dans les documents institutionnels en France comme en Angleterre sont illustratrices de cette approche :« *La vulnérabilité exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux (personnes, biens activités, moyens, patrimoine, etc., susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel)* » (MATE, 1997).

Cette approche restreint la vulnérabilité aux conséquences négatives de la crue sur les aspects sociaux et économiques des territoires inondables. Selon Claude Gilbert, l'association de la vulnérabilité aux seules « *incidences spatiales* » donne un « *contenu mal défini voire pauvre de la notion de vulnérabilité* » (GILBERT C., 2003). Il préconise de dépasser la vision statique de la vulnérabilité en appréhendant cette notion au travers, par exemple, des « *capacités de défense* » des territoires, qu'elles soient structurelles ou non (GILBERT C., 2003). C'est cette deuxième approche de la vulnérabilité centrée sur la façon dont les territoires sont capables de répondre, de résister à des dommages, qui se dégage de la littérature. A ce propos, Jacques Theys conçoit la vulnérabilité comme étant « *la mesure de la capacité des systèmes interdépendants à fonctionner sans accroc en absorbant les perturbations extérieures, même les plus imprévisibles* » (THEYS J., 1987). Peu de définitions vont dans ce sens. Cependant, quelques tentatives ont été faites pour élargir le champ d'étude de la vulnérabilité. La définition de la vulnérabilité que propose Jean-Philippe Torterotot est à ce titre novatrice. Il aborde la vulnérabilité avec une approche systémique en tenant compte de l'ensemble des critères qui génèrent le risque : « *La vulnérabilité est un concept relatif qui exprime le lien entre l'aléa, la nature et l'importance des enjeux exposés à cet aléa, les ressources disponibles pour faire face, et les impacts qui en résultent* » (TORTEROTOT J-P., 1993). Dans un même souci de globaliser et de systématiser la notion de vulnérabilité, Bruno Ledoux élargit l'analyse du contenu de la vulnérabilité à trois critères (LEDOUX B., 1998). Selon lui, la vulnérabilité des territoires inondables s'appréhende en fonction, premièrement des facteurs de vulnérabilité intrinsèque (nature du bâti, nature des biens, meubles,...), deuxièmement des facteurs de vulnérabilité liés à la gestion de la crise (culture du risque des acteurs socio-économiques, comportements face à la crise, modes de gestion des secours, fonctionnement des systèmes de prévision et d'annonce des crues, ...) et troisièmement des facteurs de vulnérabilité liés à la gestion post-catastrophe (système d'indemnisation, capacité de réaction technique, humaine, financière,...) (LEDOUX B., 1998).

L'ouverture du monde politique et scientifique à ces approches systémiques semble s'amorcer doucement. Cependant, ces critères d'analyse de la vulnérabilité sont difficilement transposables en actions politiques ce qui rend difficile l'émergence de tels concepts au sein d'une politique de prévention. Par ailleurs, même si la question de la vulnérabilité des sociétés aux inondations est présente dans la définition du risque il s'avère très difficile de lui donner un contenu et une véritable place face à la notion d'aléa. La notion de vulnérabilité a encore beaucoup de mal à émerger de la conception du risque du fait des difficultés rencontrées pour élaborer des méthodes d'analyse fiables et généralisables.

*En résumé, le changement des politiques de gestion du risque d'inondation en France et en Angleterre montre que le choix des modes d'action publique est intimement lié à la représentation sociale et politique du risque. Que ce soit par des mesures structurelles ou des mesures non structurelles, les politiques de gestion des risques engagées en France et en Angleterre dans la première moitié du XX$^{ème}$ siècle ont privilégié la maîtrise de l'aléa à un contrôle de la présence des biens et des personnes en zones inondables. Le risque étant perçu au travers des caractéristiques physiques de l'événement il était tout naturel que les politiques cherchent à le maîtriser en agissant sur les paramètres hydrologiques de l'inondation.*

*Ce n'est qu'à partir des années 1980, parallèlement à l'évolution de la perception du risque, que les gouvernements français et britannique vont réellement s'engager dans des actions préventives qui se traduisent par la mise en place de politiques réglementaires et procédurales de contrôle de l'occupation des sols en zones inondables. A présent, la notion de risque fait référence aux comportements dangereux des sociétés vis-à-vis des éléments naturels en aménageant de façon irraisonnée les territoires inondables. Aussi, dans un contexte de fort développement urbain le principal problème n'est plus seulement le phénomène naturel mais l'imprévoyance et l'irresponsabilité des aménageurs (BAYET C., 2000). Par conséquent, les gouvernements français et britannique choisissent d'orienter leurs actions de gestion des inondations vers des mesures préventives destinées à contrôler les particularités économiques, sociales des territoires inondables.*

*Au delà de la définition des modes d'action publique, les représentations sociale et politique de la notion de risque déterminent les contours et les contenus des territoires inondables.*

*Ainsi se côtoient deux conceptions des territoires inondables, l'une fondée sur une vision passive des territoires inondables, assimilant le territoire à un support de dommages, et l'autre fondée sur une vision dynamique du territoire et sur ses capacités de résistance face aux inondations.*

*Ces deux approches font apparaître différentes façons d'appréhender l'évaluation des aspects socio-économiques des inondations et ont des conséquences directes sur les objectifs assignés à l'expertise. Ainsi, si l'optique est plutôt de considérer la vulnérabilité comme le niveau d'incidences de l'aléa sur les biens et les personnes, son évaluation aura pour objectif de quantifier les impacts potentiels des inondations; ce qui se traduit dans la majorité des cas par une évaluation monétaire des dommages. Par ailleurs, si la vulnérabilité est appréhendée dans le sens d'une mesure de la sensibilité d'un territoire face à une inondation, son évaluation consistera plutôt à comprendre pourquoi des biens, des personnes sont vulnérables, quels critères font qu'ils sont plus ou moins sensibles et quels sont les moyens de réduire leur fragilité face à l'inondation.*

*L'existence de plusieurs significations du terme vulnérabilité rend ce concept ambiguë. Ainsi, les rapports d'experts font référence à une analyse de vulnérabilité aussi bien pour désigner un simple recensement des activités en zones inondables qu'une évaluation monétaire des dommages sans que la terminologie n'ait été au préalable clairement définie. Chacun a sa propre définition et apprécie de ce fait différemment les objectifs que doit atteindre l'évaluation de la vulnérabilité (HUBERT G., RELIANT C. , BRUNO LEDOUX, 2001).*

## 2. Les modes actuels de territorialisation des politiques d'aménagement en France et en Angleterre

Au cours du premier chapitre, nous avons analysé le processus de territorialisation d'un point de vue empirique. Aux vues de la littérature, nous retenons comme définition de la territorialisation des politiques publiques l'idée d'une adaptation des normes nationales aux spécificités des territoires locaux. Nous avons vu à travers l'étude de deux modes d'action publique qu'il existe plusieurs formes de territorialisation. Dans une approche normative, la territorialisation se fait sur la base d'arrangements cachées entre l'Etat et les collectivités locales, c'est le modèle de régulation croisée. Dans un mode d'action publique de type procédural, la territorialisation repose sur une participation active des acteurs locaux, élus et société civile, aux processus de concertation et de décision.

Nous allons voir à présent comment les critères de territorialisation mis en évidence dans le premier chapitre sont mis en œuvre dans les politiques de maîtrise de l'occupation des sols en France et en Angleterre.

Pour cela, nous aborderons différentes questions : quels sont les outils de maîtrise de l'occupation des sols en France et en Angleterre ? Quelle place est accordée à la concertation dans ces outils, qui y participe et à quel moment de la procédure ? Comment ces outils sont intégrés aux décisions d'aménagement ? A quel niveau sont prises les décisions, qui y participent et sur quels critères ?

L'objectif de cette section est d'analyser les formes de territorialisation des politiques de maîtrise de l'occupation des sols en France et en Angleterre. Ces formes de territorialisation vont apparaître dans l'analyse des modes d'action publique à travers l'étude des processus de décision et de concertation, et de l'intégration des outils de maîtrise de l'occupation des sols dans la politique globale d'aménagement. La France et l'Angleterre affichent deux modes d'action publique distincts en matière de gestion d'occupation des sols en zones inondables. La construction d'une politique de maîtrise de l'occupation des sols passe en France par l'application d'un modèle normatif et en Angleterre par la mise en œuvre d'une approche procédurale. Le choix de modes d'action publique différents a des implications directes sur les formes de territorialisation des politiques publiques du fait même que les processus de concertation et de décision seront particuliers à chacun.

Cette analyse est issue de la confrontation de l'étude documentaire que nous avons menée sur les textes institutionnels et législatifs à l'origine des politiques de maîtrise de l'occupation des sols en France et en Angleterre, et de la lecture des caractéristiques des modes d'action publique de type normatif et procédural que nous avons réalisée dans le chapitre 1.

### 2.1. L'affichage de deux modes d'action publique bien distincts

Nous allons à présent définir les caractéristiques générales des modes d'action publiques français puis anglais de façon à déterminer le contexte général des processus de territorialisation de ces deux pays. Le tableau 3 résume les caractéristiques principales des modes d'action publique de gestion des zones inondables en France et en Angleterre.

2.1.1. La France, un exemple de politique publique normative.

En France, la politique de maîtrise de l'occupation des sols repose sur une approche normative de l'action publique. Elle allie une définition centrale des normes réglementaires et techniques (propres à chaque segment ou secteur d'activité) à une mise en œuvre territorialisée des politiques publiques correspondantes. L'Etat central produit des politiques, des normes, des règlements, distribue des subventions, etc…, tandis que les administrations locales (services déconcentrés de l'Etat en relation avec les collectivités locales) les mettent en œuvre (HUBERT G., 2003). En France, la réduction de la vulnérabilité des territoires inondables passe par la mise en place de mesures réglementaires qui reposent a priori sur une logique coercitive de l'Etat vers les collectivités locales. L'application de la cartographie réglementaire répond aux caractéristiques d'un mode d'action publique de type normatif. Les caractéristiques de la politique de maîtrise de l'occupation des sols que nous avons définies sont les suivantes :
- la cartographie réglementaire est placée entre les mains de l'Etat et de ses services, elle est définie par le haut et appliquée sur un territoire qui est le lieu d'exercice de compétences décentralisées,
- la concertation n'est pas institutionnalisée, elle repose sur une logique d'arrangements cachés entre l'Etat et les collectivités locales,
- le processus de décision repose sur un modèle de « *régulation croisée* » qui met en relation l'Etat et les collectivités locales. Ce modèle correspond à la situation dans laquelle l'Etat prédomine (le territoire est administré selon un principe de verticalité) et coopte quelques représentants élus au niveau local (maires, présidents de conseil général, etc.),
- la politique réglementaire fonctionne de manière indépendante de la politique d'aménagement du territoire.

2.1.2. L'Angleterre, une approche procédurale de la planification.

En Angleterre, la construction d'une politique de maîtrise de l'occupation des sols passe par la mise en œuvre d'un mode d'action publique de type procédural. Les politiques procédurales reposent sur l'idée que l'autorité de l'Etat s'exerce plus efficacement en s'appuyant sur le consentement que sur des procédés de contrainte. Le recours à ce mode d'intervention offre la possibilité, pour chaque territoire de définir collectivement ses propres objectifs. Le terme de politique procédurale désigne, selon Pierre Lascoumes, un type d'action publique qui opère par la mise en place d'instruments de connaissance, de délibération et de décision (LASCOUMES P. 1997). L'objectif central de ce type d'intervention est d'assurer des interactions cadrées entre des acteurs pluriels, permettre un ajustement des intérêts en jeu en amont des décisions et favoriser la formulation d'accords collectifs (HUBERT G., 2000). Avec les dispositifs de planification mis en place pour la gestion des zones inondables en Angleterre, cette configuration transparaît au travers des dimensions suivantes :
- une politique fondée sur des conseils et des recommandations transmis de l'administration centrale au niveau local,

- une institutionnalisation de la concertation, où s'opèrent des processus d'ajustement tout au long de l'intervention publique,
- une intervention de la puissance publique, représentée au niveau local par l'Agence de l'Environnement, pour énoncer les intérêts à prendre en compte et faire appliquer les recommandations et conseils qui sont suffisamment généraux pour permettre une adaptation à la réalité du terrain.
- une intégration de la thématique risque au sein d'une réflexion globale d'aménagement du territoire.

| | **France**<br>**Modèle normatif** | **Angleterre**<br>**Modèle procédural** |
|---|---|---|
| **Concertation** | Peu de concertation | Institutionnalisation de la concertation tout au long de la procédure |
| **Décision** | Système linéaire centralisé | Décentralisation : décisions aux mains des autorités locales |
| **Rapport politique risque / politique globale d'aménagement du territoire** | Politique risque parallèle à la politique globale d'aménagement des territoires | Politique risque intégrée à la politique globale d'aménagement des territoires |

*Tableau 3 : Les modes d'action publique en matière de gestion des zones inondables*

### 2.2. Les outils de contrôle de l'occupation des sols en zones inondables en France et en Angleterre.

La territorialisation d'une politique de maîtrise de l'occupation des sols passe par son intégration dans une problématique plus générale d'aménagement du territoire. Dans cette partie, nous allons voir comment dans les différents modes d'action publique la thématique risque est intégrée à une problématique d'aménagement du territoire.
En France comme en Angleterre, la philosophie générale qui oriente les politiques de contrôle de l'occupation des sols sont, d'une part, de protéger les zones d'expansion des crues d'une urbanisation irraisonnée et, d'autre part, de revoir les erreurs du passé dans les zones déjà urbanisées en préconisant des aménagements appropriés au niveau d'aléa concerné[19].

[19] Les règles d'urbanisme préconisées en France comme en Angleterre s'inscrivent dans une perspective de maîtrise de l'urbanisation future. En ce qui concerne la gestion des problèmes liés à l'existant, peu de choses sont proposées. Dans ces deux pays, la protection des biens et des personnes situés en zones inondables se fait

Les objectifs de la politique de contrôle des aménagements en zones inondables entre la France et l'Angleterre sont harmonieux, cependant ces pays ont choisi deux options différentes pour parvenir à contrôler l'aménagement des zones inondables. La France a choisi de mettre en place un outil réglementaire qui gère l'aménagement des zones inondables en termes de prescriptions basées sur un zonage tandis que l'Angleterre privilégie un outil procédural qui repose sur une évaluation au cas par cas de l'adéquation risque-développement en respectant des recommandations nationales.

### 2.2.1. Un outil coercitif : la cartographie réglementaire française

En France, le contrôle de l'aménagement en zones inondables est réalisé par un outil à caractère coercitif qui repose sur l'interdiction et l'autorisation de construire en zones inondables : la cartographie réglementaire. Le principe de la réglementation repose sur l'application de règles de prescriptions spéciales concernant la construction (spécification de normes) ainsi que l'utilisation et l'usage des sols (règles qui restreignent ou interdisent les constructions dans les zones exposées à un risque naturel) sur les territoires concernés.
La loi 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (loi Barnier) instaure les Plans de Prévention des Risques (PPR). Il a pour finalité de mieux protéger l'existant et de maîtriser l'urbanisation à venir. La mise en œuvre de la réglementation passe par l'élaboration d'un zonage réglementaire qui a pour objectif de délimiter les zones dans lesquelles sont applicables des interdictions ou des prescriptions réglementaires. En France, la délimitation du zonage réglementaire est basée sur les principes définis par la circulaire du 24 janvier 1994 qui préconise de veiller à ce que soit interdite toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts et contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues. En conséquence, le zonage réglementaire va reposer sur le croisement de trois éléments : les zones d'aléa les plus forts, les zones d'expansion des crues et les espaces urbanisés (Tableau 4). Par ailleurs, les pouvoirs centraux préconisent dans un souci de développement durable de prendre en compte parallèlement à l'application des ces critères la prise en compte des particularités locales des territoires, à savoir les enjeux (population, biens, équipements, activités industrielles,...), mais aussi les projets d'aménagement, les possibilités alternatives de développement à l'échelle communale ou intercommunale, l'aggravation éventuelle du risque due à l'aménagement des espaces urbanisés, les limites de zones rouges et bleues qui peuvent nécessiter un retour sur le terrain, la présence d'ouvrages de protection.
Les règles d'urbanisme préconisées dans les PPR reposent sur deux principes (Tableau 5). Premièrement, dans les zones rouges qui correspondent aux zones d'expansion des crues et à certaines zones urbanisées qui se trouvent en aléa fort, la réglementation prône l'interdiction de

essentiellement par la construction d'ouvrages de génie civil et par l'organisation des plans de secours et d'évacuation. Toutefois, en France, la loi Barnier de 1995 innove dans le domaine de la gestion de l'existant en envisageant pour la première fois le recours à l'expropriation. Néanmoins, ce recours reste une procédure exceptionnelle, l'expropriation est réservée à des situations extrêmes où la survenance de la catastrophe serait telle dans son intensité et sa brutalité que les évacuations ne seraient pas possibles. La procédure d'expropriation est longue et se fait, selon le décret du 17 octobre 1995, à la demande des trois ministres chargés de la prévention des risques majeurs, de la sécurité civile et de l'économie.

toutes nouvelles constructions dans ces secteurs. Deuxièmement, dans les zones bleues qui correspondent globalement aux zones urbanisées dans les secteurs d'aléa modéré, les constructions y sont autorisées sous certaines conditions d'aménagement respectant les mesures de sécurité.

| | **Zones d'expansion des crues à préserver** | **Zones urbanisés** | |
|---|---|---|---|
| | | **Centres urbains** | **Autres secteurs** |
| **Aléa le plus fort : H >1m, vitesse d'écoulement forte** | Zone rouge | Zone rouge ou bleue | Zone rouge |
| **Autres aléas : H < 1m, vitesse d'écoulement moyenne ou faible** | Zone rouge | Zone bleue | Zone rouge ou bleue |

*Tableau 4 : Démarche de la définition du zonage réglementaire*
*Source : Guide méthodologique PPR, 1999*

L'application des prescriptions par les habitants et les élus locaux qui sont établis dans le document réglementaire est obligatoire. Dans les PPR, le régime pénal est renforcé. Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPR ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est assorti de sanctions pénales prévues à l'article L 480-4 du Code de l'urbanisme. Ceci engage donc la responsabilité des collectivités locales qui délivrent les permis de construire et des habitants qui doivent respecter les prescriptions aux constructions.
La rigidité affichée par le système français est néanmoins relative. En effet, les règles d'urbanisme préconisées par le Guide méthodologique PPR laissent une possibilité d'adaptation des prescriptions selon le contexte local. Dans les zones les plus exposées au risque, le principe du PPR est celui de l'interdiction des aménagements, or ce principe coercitif ne présente pas un caractère absolu (VIRET J., 1996). La loi ouvre en effet la possibilité d'y déroger, précisant que dans les cas où des aménagements « *pourraient être autorisés* », il incombe au PPR de « *prescrire des conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités* ». De même, il est explicitement énoncé dans le guide méthodologique PPR que la réglementation « *ne doit pas empêcher une gestion raisonnable des zones rouges* » et qu'à ce titre certaines installations d'équipements sont permises même dans les zones d'aléa les plus forts (MATE, 2000).

| Risque | Règles d'urbanisme préconisées par le PPR |
|---|---|
| **Zone rouge : risque fort** | Les constructions nouvelles y sont interdites cependant certains projets liés à la gestion de l'existant restent autorisés, cela concerne les réparations oui reconstructions de biens sinistrés sous réserve que la sécurité des occupants soit assurée et que la vulnérabilité de ces biens soient diminuée ; les travaux et les aménagements du bâti et de ses accès permettant de réduire le risque , la limitation des extensions mesurées. D'une façon générale le PPR ne doit pas empêcher une gestion raisonnable des zones rouges. Aussi, en appliquant certaines réserves de sécurité, on peut être conduit à permettre l'installation d'équipements tels que certaines infrastructures, les constructions strictement nécessaires au maintien d'activités qui contribuent à la bonne gestion du territoire, spécialement les activités agricoles et forestières, les terrains de sport ou les loisirs liés à l'eau, les équipements dont la fonction est liée à l'implantation, comme les postes d'écluses, les équipements portuaires. |
| **Zone bleue : risque moyen à faible** | Les aménagements ou constructions y sont autorisés sous réserve de prendre des mesures adaptées au risque. On se situe en principe dans un espace urbanisé, où l'aléa n'est pas fort, mais où l'inondation peut perturber le fonctionnement social et l'activité économique, ou dans un centre urbain avec un aléa quelquefois non négligeable.<br>C'est pourquoi il faut porter une attention particulière à ce qui est autorisé :<br>- aux établissements recevant du public et notamment des personnes à mobilité réduite, personnes âgées, jeunes enfants, malades ou handicapés, et aux ouvrages souterrains comme les parking collectifs ou individuels, qui pourraient accroître la vulnérabilité des personnes ;<br>- aux activités industrielles ou commerciales avec un risque de perte d'exploitation importante ou un risque de pollution ;<br>- aux réseaux divers (eau potable, électricité, etc.), bâtiments et centres opérationnels concourant à l'organisation des secours et à la gestion de la crise qui doivent continuer à fonctionner au mieux en période de crise.<br>Pour ces aménagements les alternatives d'implantation en dehors des zones inondables seront autant que possible privilégiées. |

*Tableau 5 : Les règles d'urbanisme préconisées par le PPR*
*Source : Guide méthodologique PPR, 1999*

2.2.2. Une politique anglaise basée sur des conseils et des recommandations.

En Angleterre, la politique de maîtrise de l'occupation des sols en zones inondables repose sur l'application de guides de conseils et de recommandations appelés les *Planning Policy Guidance* (PPG)[20]. Les PPGs sont consacrés à la définition de la politique nationale en matière de gestion de l'occupation des sols. Ils constituent le schéma directeur de la politique d'aménagement du territoire anglais. Au nombre de 25, les PPG décrivent la politique gouvernementale dans divers domaines d'aménagement du territoire : la pollution, les équipements sportifs, le logement, l'aménagement des zones côtières, mais aussi, la gestion des aménagements en plaines inondables. Les directives gouvernementales en vigueur pour la gestion de l'occupation des sols en zones inondables sont contenues dans le *Policy Planning Guidance Notes 25* (PPG 25) édicté en mars 2001.
En Angleterre, l'aménagement des zones inondables repose sur une philosophie qui consiste à contrôler l'adéquation entre le type d'activité mis en place et le niveau d'aléa. Cette adéquation activité/aléa n'est pas établie comme en France sur la base d'une cartographie figée mais au cas par cas, au gré des demandes de permis de construire. La politique de maîtrise de l'occupation des sols en zones inondables en Angleterre diffère de celle de la France du fait qu'elle n'est pas formulée en termes de prescriptions basées sur un zonage, mais en termes d'évaluation qualitative au cas par cas de l'adéquation développement-risque au regard des objectifs de prévention : réduire la vulnérabilité des zones inondables dans une optique de développement durable et limiter l'impact des activités anthropiques sur ce risque.
Cette stratégie de développement dépendante du niveau d'aléa encouru sur un territoire donné est nommée la « *risk-based approach* ». Le gouvernement donne des recommandations d'aménagement aux autorités locales pour qu'elles revoient l'utilisation des sols en zones inondables lorsqu'elles réalisent leurs plans d'aménagement. Il s'agit de donner aux territoires inondables une vocation acceptable pour le niveau de risque qui s'y rapporte. Des recommandations d'urbanisme sont données au autorités locales pour trois niveaux d'aléa différents, c'est le *sequential test*. Elles sont présentées dans le tableau 6. Les objectifs attendus de ces recommandations d'urbanisme sont de limiter les aménagements futurs inappropriés en zones inondables de façon à réduire le risque. Pour réduire la vulnérabilité des zones inondables déjà urbanisées, le gouvernement prône également une approche dite de "*développement équilibré*" consistant à privilégier une mixité des usages en installant des activités peu vulnérables dans des zones où les activités en place sont très sensibles au risque d'inondation.
Bien que fondé sur une politique de conseils et de recommandations, le système anglais repose sur une souplesse toute relative. En cas de non application des conseils gouvernementaux, aucune sanction juridique n'est prévue dans le cadre de la politique d'aménagement. Néanmoins, les autorités locales n'ont pas d'autres choix que de tenir compte des conseils du gouvernement car elles engagent leur responsabilité dans des actions publiques qui peuvent faire l'objet de recours

[20] La politique menée en Angleterre sous le gouvernement Thatcher a eu pour conséquence de détériorer la cohérence de la politique d'urbanisme au niveau national. Aussi, pour pallier à cette absence de coordination, le gouvernement élabore depuis 1988 des Policy Guidance Notes pour définir les grandes lignes directrices de la politique d'urbanisme à l'échelle nationale. Les National Guidance sont faîtes à travers les Planning Policy Guidance (PPG). Depuis l'instauration des PPGs, les circulaires sont principalement réservées à l'élaboration et l'explication des procédures législatives.

devant le tribunal administratif. Les pouvoirs publics sont très clairs à ce sujet et il n'est pas «*conseillé*» aux autorités locales d'aller à l'encontre des recommandations de l'Etat du fait qu'elles engagent leur propre responsabilité dans les décisions d'urbanisme.

| Aléa | Règles d'urbanisme préconisées par le PPG 25 |
|---|---|
| **1. Pas de risque ou faible risque Probabilité annuelle d'occurrence inférieure à 0,1 %** | Ces zones ne sont soumises à aucune contrainte d'aménagement dans la mesure où les constructions ne provoque pas d'augmentation de l'écoulement. |
| **2. Risque faible à moyen Probabilité annuelle d'occurrence entre 0,1 et 1,0 % pour les inondations fluviales, et entre 0,1 et 0,5 % pour les inondations côtières** | La plupart des aménagements sont possibles dans ces zones.<br>Cependant, ces zones ne sont généralement pas adaptées au développement d'infrastructure civiles tels que les hôpitaux, les casernes de pompiers,… Lorsqu'elles existent déjà les autorités locales devront s'assurer qu'elles sont accessibles en cas d'inondation.<br>Dans ces zones, les autorités locales devront s'assurer qu'il existe un système d'alerte et de secours adéquat. |
| **3. Risque fort Probabilité annuelle d'occurrence supérieure à 1,0 % pour les inondations fluviales et à 0,5 % pour les inondations côtières** | Zones déjà urbanisées:<br>Dans la pratique, ces zones sont soumises à un risque modéré voire faible car elles sont en grande majorité protéger par des ouvrages.<br>Ces zones sont adaptées à l'aménagement de secteurs industriels, résidentiels, commerciaux à condition qu'elles soient protégées par des ouvrages et qu'il y ait un système d'alerte et de secours en place.<br>Il faudra également que les aménageurs s'assurent que les nouvelles constructions n'augmentent pas le risque en aval.<br>Il est fortement déconseillé aux autorités locales d'aménager des infrastructures de secours civil dans ces zones.<br>Zones non-urbanisées:<br>Il est conseillé que ces zones ne soient pas destinées à recevoir des usages industriels, commerciaux et résidentiels sauf dans le cas où un emplacement particulier est nécessaire (par ex. une base nautique).<br>Là où des résidences où autres activités ont été permis, il faudra s'assurer qu'ils sont protégés par des ouvrages et que les systèmes d'alerte et d'évacuation sont opérationnels.<br>L'établissement de camping ou de caravanes dans ces zones est fortement déconseillé.<br>Champs d'expansion de crues:<br>Ces zones pourront servir au développement d'activités sportives, récréatives.<br>Les activités industrielles et commerciales ne devront pas être acceptées. Quelques résidences pourront être construites dans des circonstances exceptionnelles où aucune autre alternative n'est possible (usages opérationnels et non résidentiels classiques). |

*Tableau 6 : Le Sequential Test*
*Source : DTLR, 2001*

## 2.3. L'intégration du risque dans la politique globale d'aménagement du territoire

La façon d'intégrer la problématique risque dans un contexte plus global d'aménagement du territoire est différente entre la France et l'Angleterre.

En Angleterre, le risque est considéré comme un facteur d'aménagement local à prendre en compte au même titre que les autres éléments structurants du territoire. Cette philosophie se traduit dans la politique de maîtrise de l'occupation des sols en zones inondables par le fait qu'il n'existe pas d'outil spécifique qui gère l'aménagement des zones inondables. Ceci a plusieurs conséquences :
- le contrôle de l'occupation des sols en zones inondables se fait au sein des plans d'aménagement qui servent à définir des préconisations sur l'ensemble des thématiques liés à l'aménagement du territoire. Le facteur risque est étudié de la même façon que les transports, la santé, l'éducation,...,
- les secteurs inondables ne sont pas étudiés en aparté des autres territoires. Le même outil gère les secteurs à risque et les autres, ce qui permet d'avoir une vision globale de l'aménagement des territoires,
- les décisions sur l'attribution et l'allocation des territoires inondables se font au cas par cas au gré des demandes de permis de construire à l'échelle de la parcelle.

Contrairement à l'Angleterre, le risque est en France considéré comme une problématique isolée des autres composantes d'aménagement du territoire. Cela se traduit par la création d'un outil spécifique risque qui traite de l'aménagement des territoires inondables de façon indépendante des autres problématiques. Un certain nombre d'éléments découle de cette philosophie :
- le contrôle de l'aménagement des territoires inondables se fait sur la base du critère d'inondabilité de façon indépendante des autres facteurs d'organisation spatiale,
- géographiquement, l'aménagement des secteurs à risque est étudié isolément des autres territoires,
- les décisions d'allocation des territoires ne sont pas prises au cas par cas au moment des demandes de permis de construire mais à un instant précis au moment de l'élaboration du zonage et sur des portions de territoire allant bien au-delà de la parcelle.

### 2.3.1. Le risque, un facteur d'aménagement comme les autres : le cas de l'Angleterre.

L'Angleterre, tout comme le Pays de Galles a fait le choix de fonder sa politique de lutte contre les inondations sur le développement d'une approche dite « *stratégique* » qui vise à intégrer la gestion du risque d'inondation dans la politique d'aménagement du territoire. L'Angleterre ne dispose pas d'un outil spécifique risque pour contrôler l'occupation des sols en zones inondables mais d'une série de plans d'aménagement dans lesquels un volet risque est intégré aux différentes échelles spatiales.

2.3.1.1. Le système de planification anglais

Le territoire britannique est découpé en plusieurs entités appelées autorités locales, où *Local Authorities*. Avec le logement et l'éducation, l'urbanisme est l'un des domaines que les *Local Authorities* ont le devoir légal de prendre en charge en réalisant des plans d'aménagement. Les fonctions et la nature du gouvernement ont été sujet à de fréquents changements. Nous allons présenter ici la structure actuelle du gouvernement local pour comprendre à quel niveau territorial sont établis les plans d'aménagement.
Les figures 5 et 6 shématisent l'organisation politique à l'échelle nationale et locale des autorités locales et du système de planification.
A l'heure actuelle, le gouvernement local est divisé entre :
- d'une part un système à un seul niveau composé des Local Authorities suivantes: Metropolitan Counties, Unitary Authorities, Greater London,
- d'autre part un système à deux niveaux, devenu minoritaire, représenté par les *Non-Metropolitan Counties*.
L'urbanisme en Angleterre est géré par un système de planification mis en place en 1968, date à laquelle ont été créé les plans d'aménagement, *Development Plans*. Les *Development Plans* sont composés de deux outils de planification :
- les *Structure Plans* à l'échelle du *County*
- les *Local Plans* à l'échelle du *District*.
Les autorités locales des *Metropolitan Counties*, des *Unitary Authorities* et de Londres n'ayant pas deux niveaux territoriaux elles élaborent un document unique le « *Unitary Development Plan* » (UDP). Les *Unitary Development Plans* sont réalisés en deux parties :
- le UDP I correspond au *Structure Plan*
- le UDP II au *Local Plan.*
Seule différence avec les *Development Plans*, les deux parties (UDP 1 et UDP 2) peuvent être présentées sous la forme d'un document unique.

Ces plans d'aménagement traitent de sujets aussi variés que la gestion du littoral, de l'eau, la conservation des zones protégées… Les *Developments Plans* exposent les politiques et les propositions pour les futures utilisations et aménagements d'un territoire. Ils offrent une base ferme pour toutes les décisions de planification en mettant en place des objectifs d'aménagement précis.

Les *Structure Plans* sont le premier niveau du système de planification. Ils sont élaborés par les *Counties Councils* à l'échelle du *County*. Les *structure plans* sont des plans prévisionnels d'aménagement pour une période de 15 ans sur l'ensemble des thématiques qui concernent l'aménagement du territoire (logement, économie, environnement, santé, ...). Tel un schéma directeur, les *Structure Plans* définissent le cadre général de la politique d'occupation des sols sans apporter de détails sur l'allocation des territoires. Les *Structure Plans* indiquent les priorités en termes d'aménagement du territoire à l'aide de préconisations ou « *policies* » dans divers domaines tels que les infrastructures, le logement, l'économie rurale et urbaine, les travaux miniers, le traitement des déchets, le tourisme,…

« *La fonction principale du structure plan […] est d'énoncer de façon générale les politiques et les propositions d'importance stratégique pour le développement et l'utilisation des sols dans le secteur, en tenant compte des politiques nationales et régionales. Les structure plans […] doivent éviter de trop nuancer ou détailler les politiques, et doivent se limiter à fournir un cadre stratégique qui servira à construire des politiques plus détaillées dans les local plans*… » (DETR, 2000).

Les objectifs assignés par les pouvoirs publics aux *Structure plans* sont les suivants :

- exposer un ensemble de politiques stratégiques afin de planifier et de contrôler le développement, de couvrir les besoins en terme d'activités, de logement et de services,
- établir l'équilibre entre ce développement et la préservation de l'environnement,
- s'assurer de la cohérence et du réalisme des projets d'aménagement par rapport aux politiques et obligations internationales, nationales et régionales,
- fournir un guide de préparation aux *Local plans* et assurer la cohérence des différents plans entre les districts limitrophes.

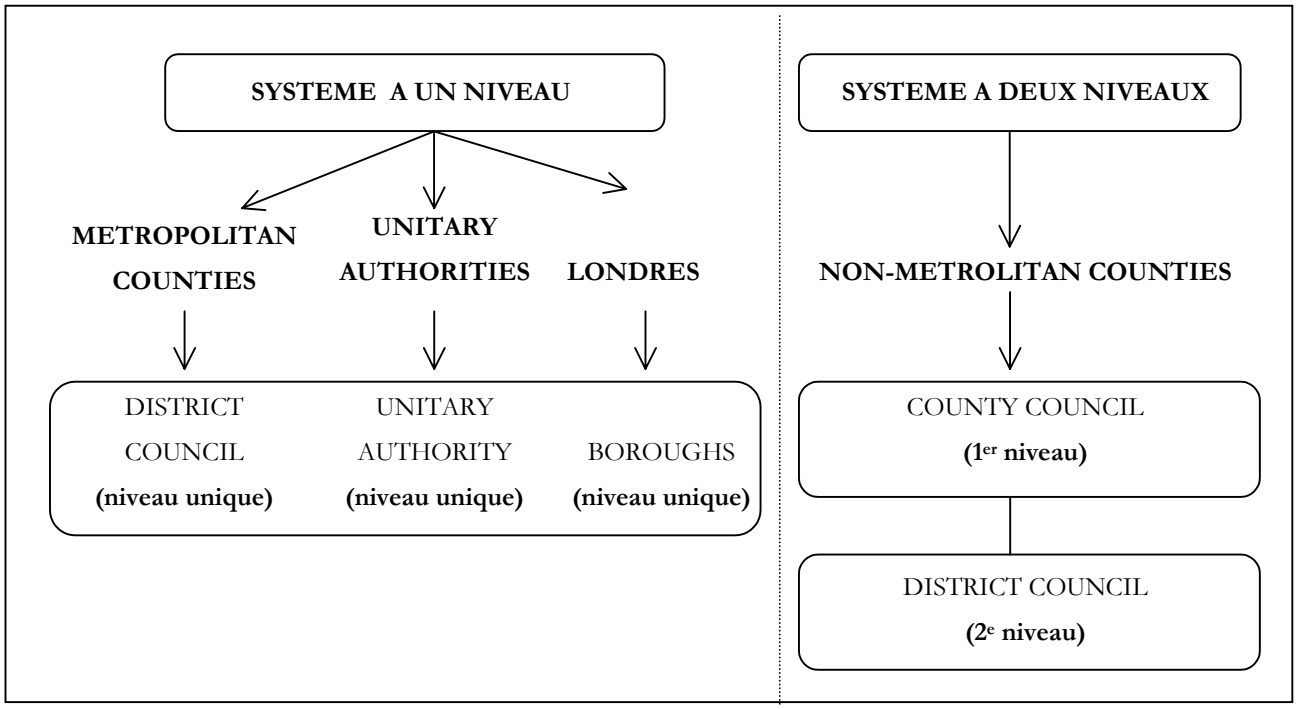



*Figure 5 : Organisation des Local Authorities en Angleterre*

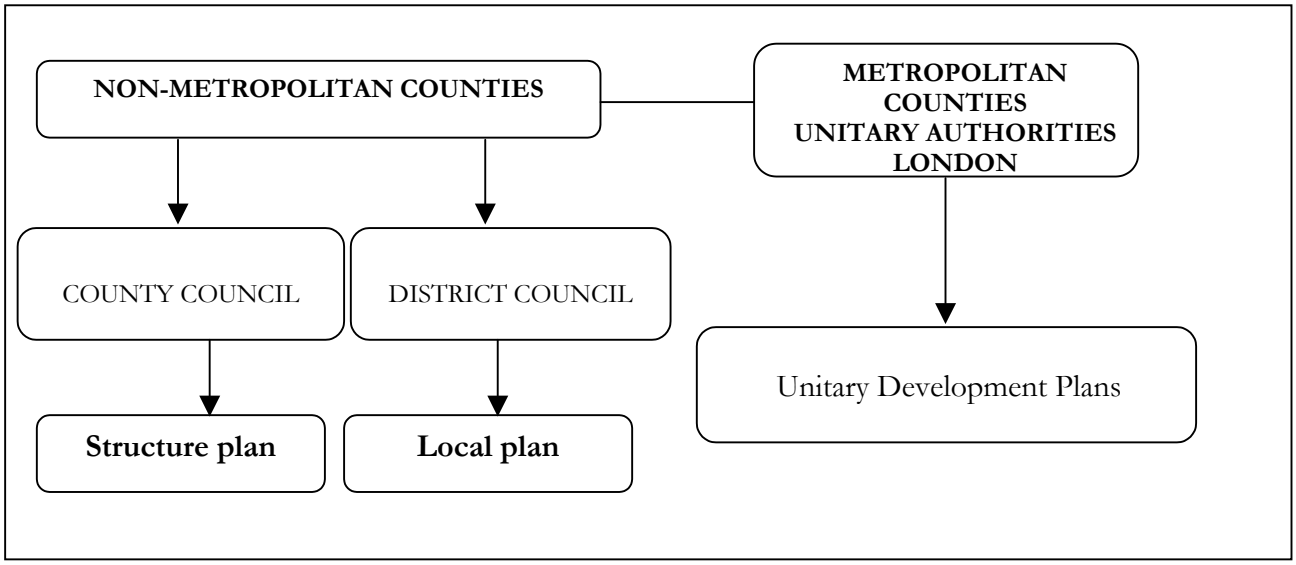



*Figure 6 : Organisation politique locale de la planification en Angleterre*

Le second niveau dans le système de planification sont les *Local plans*. Ils sont réalisés à l'échelle du *district*. Leur rôle est d'identifier les différentes utilisations du territoire présentes et à venir, et de définir des scénarios d'aménagement futur pour une période de 10 ans. Les stratégies d'aménagement qui vont être mises en place concernent essentiellement l'habitat et l'emploi en détaillant combien de nouvelles constructions et zones d'activités seront permises, à quel endroit et quand. Le *Local Plan* joue un grand rôle dans le contrôle de l'urbanisme car il définit au préalable les zones qui peuvent être des secteurs de développement et ceux qui ne le sont pas selon les types d'activités envisagés. Les *Local plans* fournissent des conseils détaillés sur l'usage des sols. Ces recommandations doivent être en accord avec la politique nationale et celle définie dans les *Structure Plans*. L'objectif du *Local Plan* est d'anticiper et de cadrer toutes les décisions futures dans un seul document. Il est composé d'un rapport qui, sous forme de préconisations, expose, détaille et justifie les recommandations définies pour l'aménagement du territoire. Les autorités locales mettent dans le rapport toutes les justifications qu'elles utilisent pour refuser les permis de construire où pour imposer des conditions particulières d'aménagement. Les *local plan* ne déterminent pas des recommandations générales sur l'allocation des territoires mais au cas par cas selon le secteur concerné. Le rapport est accompagné d'une carte, la *Proposals Map*, qui définit précisément les zones propices à certains types d'aménagement et montre les conséquences sur le territoire des propositions faîtes dans le Local Plan.

2.3.1.2. Les plans d'aménagement : orienter les décisions d'aménagement dans les zones inondables

Dans le cadre de la politique de maîtrise de l'occupation des sols en zones inondables, le *Structure Plan* a pour but de fournir une vision générale du risque d'inondation et du ruissellement à

l'échelle du *County*. Les *Structure Plans* doivent être en mesure de fournir des connaissances sur les inondations passées, le fonctionnement hydrologique et de drainage du bassin versant, ainsi que les facteurs pouvant transformer le risque d'inondation comme les changements de l'occupation des sols. Le but des *Structure Plans* est également d'identifier les risques avec leur probabilité d'occurrence. A partir de ces expertises, le *Structure Plan* doit mettre en œuvre une stratégie de développement permettant de limiter la vulnérabilité des futurs aménagements.
Pour ce faire, les *Local Authorities* définiront des "*flood risk policies*" (préconisations pour le risque inondation), comme elles le font dans d'autres domaines, qui constitueront les règles à suivre pour l'aménagement des zones inondables. Les autorités locales doivent s'assurer que les préconisations données dans les plans d'aménagement sont en accord avec les recommandations gouvernementales, pour ce faire les "*policies*" doivent s'appuyer sur les conseils donnés par le PPG 25 et le *Sequential Test*. Le descriptif des différentes *policies* pour un territoire donné est accompagné d'un mémorandum dans lequel les *Local Authorities* résument les raisons pour lesquelles elles choisissent ces règles générales d'urbanisme.
Les propositions du *Structure Plan* ne sont pas reportées sur des cartes de l'*Ordnance Survey*[21] mais illustrées par des diagrammes et des figures. Ce choix de représentation des préconisations n'est pas anodin car il permet de conserver la nature purement stratégique du *Structure plan* en évitant de déterminer un usage du sol pour un territoire donné et en conservant les débats sur les questions générales de l'attribution stratégique des territoires. Les politiques générales d'occupation des sols sont ainsi déterminées avant que l'attribution détaillée de l'usage des sols ne soit faîte. Dans la pratique, les *Counties* formulent leurs *policies* de façon plus détaillée que ce qui leur est demandé par le gouvernement. Elles incluent très souvent des détails sur l'attribution de l'occupation des sols sur certains secteurs jugés sensibles.
Au sein des *Local plans*, la prise en compte de la problématique risque se fait au même titre que les autres facteurs de développement par l'élaboration de préconisations. En se basant sur les grands principes définis au niveau gouvernemental et dans les *Structure Plans*, les autorités locales déterminent des recommandations sur l'utilisation des secteurs inondables.
Les *policies* sont établies en fonction du contexte particulier de chaque zone, néanmoins, elles doivent refléter les principes du *Sequential Test* et du PPG 25. L'application du *Sequential Test* dans les *Local Plan* est une adaptation de la politique nationale de contrôle de l'occupation des sols au niveau local. Les autorités locales indiquent dans leur *Local Plan* la limite des secteurs inondables qui feront l'objet de recommandations spécifiques pour réduire et gérer le risque.

#### 2.3.1.3. Construire ou non : une décision concertée

Dans les zones inondables, la procédure de demande de permis de construire est la même que pour les autres territoires. Néanmoins, les autorités locales et les demandeurs de permis de construire doivent apporter une attention particulière aux aménagements en plaines inondables. Les demandeurs de permis de construire en zones inondables doivent évaluer le risque encouru

[21] L'Ordnance Survey est l'agence nationale pour la cartographie officielle de la Grande-Bretagne reconnue légalement par l'Ordnance Survey Act de 1841.

par le futur aménagement et s'assurer que la construction ne provoquera pas d'augmentation du risque. Lors de la préparation du dossier de demande de permis de construire en zones inondables, les aménageurs devront définir avec les *Local Planning Authorities* ce que le dossier doit contenir pour que le projet soit acceptable en regard des politiques nationale et locale de gestion des risques. Pour cela les *Local Planning Authorities* doivent faire en sorte que les demandes de permis de construire s'accordent avec le sequential test, et les "*risk policies*" définies dans le *Local Plan*. En intégrant le risque dans les plans d'aménagement au même titre que les autres facteurs de développement local, l'Angleterre ne décide pas au niveau des plans d'aménagement de l'allocation des territoires. Les plans d'aménagement sont assimilables à des schémas directeurs qui définissent les orientations à suivre en termes d'aménagement. Même si des orientations claires sont données sur les possibilités de constructibilité des secteurs à risque, les décisions ne sont pas arrêtées à ce niveau d'analyse. Les préconisations d'urbanisme sont à ce moment là encore négociables et concertées. Les décisions se prennent au moment de l'attribution des permis de construire.

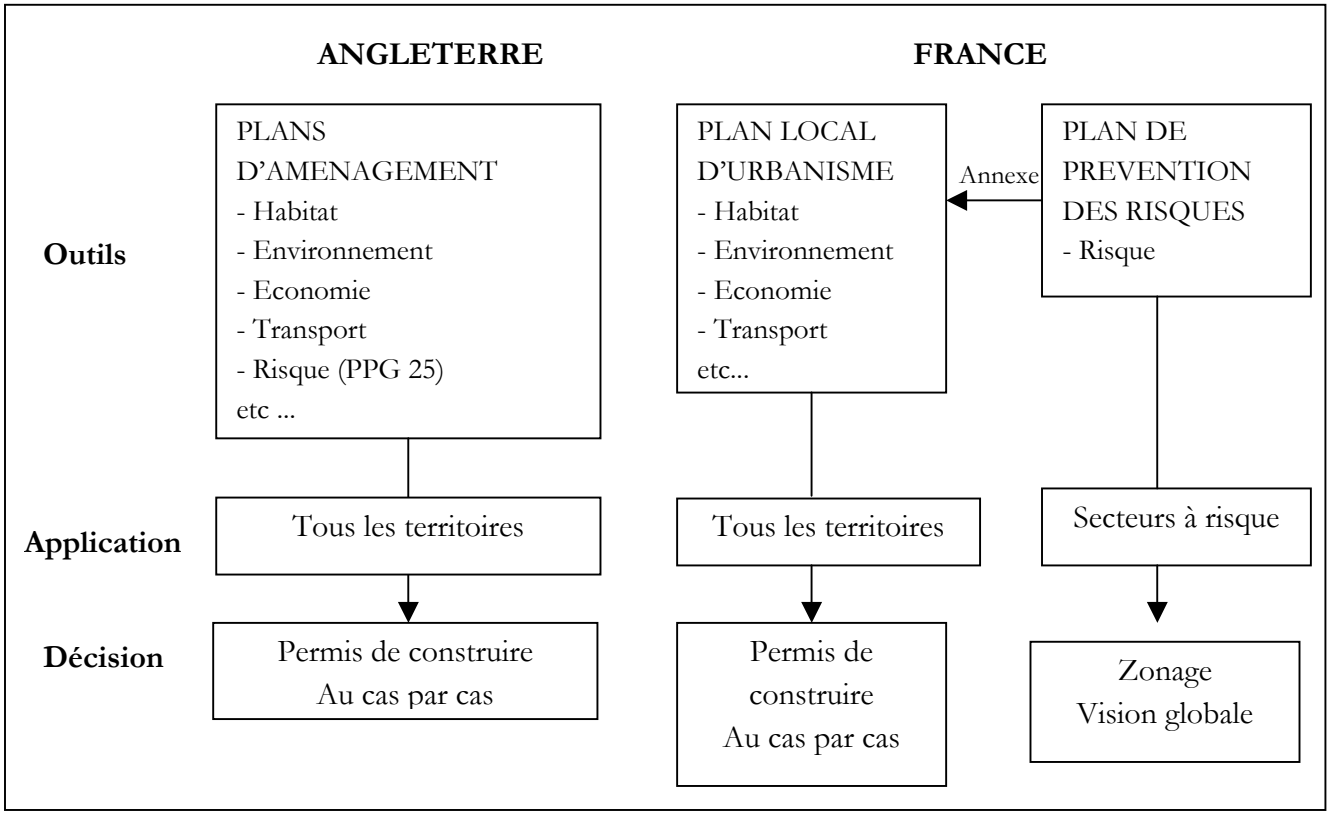



*Figure 7 : Le risque dans la politique d'aménagement du territoire*

### 2.3.2. Un outil spécifique risque : le cas de la France

Contrairement à l'Angleterre qui ne dispose pas d'un plan d'aménagement particulier pour les zones à risque, la France par l'intermédiaire du Plan de Prévention des Risques a créé un outil spécifique risque qui détermine les possibilités d'allocation des territoires inondables.
En France, la politique de maîtrise de l'occupation des sols repose sur un outil réglementaire qui a le pouvoir a un instant T et au regard du seul critère d'inondabilité de rendre constructible ou inconstructible les secteurs inondables.
Selon la circulaire du 24 janvier 1994, la délimitation du zonage réglementaire est basée sur les principes suivants (MATE, 1997) :
- veiller à ce que soit interdite toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts,
- contrôler strictement l'extension de l'urbanisation, c'est-à-dire la réalisation de nouvelles constructions,
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

En conséquence, le zonage réglementaire va s'appuyer sur la prise en compte :
- des zones d'aléa les plus forts (zone rouge)
- des zones d'expansion de crues à préserver (zone rouge)
- des secteurs urbanisés (zone bleue)
Cette philosophie isole le risque des autres composantes de développement local. La constructibilité d'une zone inondable est dans le cadre réglementaire pris sur la seule considération du caractère inondable de la zone. Les autres facteurs de développement ne sont pas étudiés dans le PPR et ne sont pas confrontés au facteur risque.
Les questions d'urbanisme ne sont pas traitées au cas par cas mais au niveau du zonage réglementaire. Ainsi, les décisions de construire ou non sont prises en amont des projets d'aménagement sur la base du caractère inondable de la zone et non sur la base d'une conjonction aléa/type d'activités. Le PPR définit à un instant donné quelles sont les règles d'urbanisme qui doivent être mise en œuvre à l'échelle d'un territoire communal. Le PPR affiche une vision fichée des territoires sans tenir compte de la dynamique locale actuelle et future des espaces communaux.
Par ailleurs, les secteurs inondables sont géographiquement isolés du reste des territoires, le PPR n'a pas une vision globale de l'aménagement des territoires puisque son secteur d'application est réservé aux zones inondables. Il est donc difficile d'avoir une politique globale de l'aménagement des secteurs inondables du fait même qu'ils sont isolés dans un plan spécifique. L'avenir des zones inondables est décidé isolément du reste du territoire.

2.3.2.1. Le risque, une annexe au plan local d'urbanisme.

Le seul lien qui existe entre la politique réglementaire et la politique d'aménagement du territoire est que le PPR approuvé à valeur de servitude d'utilité publique[22] dans les documents d'urbanisme et doit à ce titre être annexé aux Plans Locaux d'Urbanisme définis par la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000.
Préalablement à la réalisation d'un PLU par les collectivités locales, le préfet délimite par arrêté les terrains exposés à un risque d'inondation ainsi que les prescriptions et les interdictions qui s'y rapporte. Le préfet est tenu de délimiter par arrêté les zones soumises à un risque naturel prévisible. Les zones à risques désignées par le Préfet doivent correspondre au zonage du PPR lorsqu'il existe. Cependant, même si le préfet n'a pas classé un secteur comme étant une zone à risque, il peut malgré tout refuser une autorisation d'urbanisme dès lors que la parcelle d'implantation de construction se situe dans le lit majeur d'une rivière et est ainsi soumise à un risque fort d'inondation. Le conseil municipal doit tenir compte des dispositions de cet arrêté dans le classement des terrains concernés. Si la mise en demeure d'annexer les diverses servitudes affectant l'utilisation des sols n'est pas respectée dans un délai de trois mois après l'approbation du PPR, le Préfet y procédera d'office. Le préfet a la responsabilité de contrôler la légalité des décisions. Dans le cas où un permis de construire serait irrégulièrement accordé, le Préfet demande alors au juge administratif, par voie de déféré préfectoral, l'annulation du permis de construire.

2.3.2.2. Interdire ou construire : une décision en amont des demandes de permis de construire.

L'autorité de police, détenue par le maire, doit soumettre la délivrance d'un permis de construire à des conditions spéciales dès lors que les terrains sont situés dans une zone exposée à un risque d'inondation (LAMY ENVIRONNEMENT, 1999). Il incombe aux collectivités locales de tirer les conséquences de l'intégration des prescriptions du PPR au niveau des décisions individuelles d'autorisation de construire. Très souvent la décision d'attribution du permis de construire repose sur le seul critère de constructibilité donné par le PPR selon si le terrain se trouve en zone rouge où en zone bleue. Aussi, les décisions individuelles d'attribution des permis de construire ne se font pas sur la prise en compte d'une vision globale de l'aménagement du territoire mais sur une vision réglementaire figée. En France la décision de construire se fait en amont du cas par cas sur la base du zonage réglementaire.

[22] Les servitudes d'utilité publique ou servitudes d'urbanisme sont toutes celles qui n'ont pas leur fondement dans le code de l'urbanisme. Elles s'analysent comme des « limitations au droit de propriété » en vue de satisfaire un intérêt public et ont leur source juridique dans un document spécifique établi en application d'une législation spécifique indépendante du code de l'urbanisme et des documents d'urbanisme (POTTIER N., 1998).

## 2.4. Les processus de décision

### 2.4.1. Un système décentralisé en apparence : l'Angleterre

#### 2.4.1.1. Des plans d'aménagement élaborés et approuvés au niveau local.

En Angleterre, les autorités locales sont légalement chargées de l'élaboration et de l'application des plans d'aménagement. De même, ce sont elles qui traitent les demandes de permis de construire. Bien que conseillées par l'Agence de l'Environnement, les autorités locales détiennent la prise de décision finale dans la politique de gestion de l'occupation des sols. Jusqu'en 1992, les *Structure Plans* étaient approuvés au niveau gouvernemental par le Secrétaire d'Etat[23], la procédure a été déconcentrée et ce sont maintenant les autorités locales qui ont en charge l'approbation des plans. Contrairement aux *Structure Plans*, les *Local Plans* n'ont jamais été approuvé par le Secrétaire d'Etat, ils sont depuis leur création approuvés directement par les autorités locales. Le gouvernement central a toujours affiché que les considérations locales étaient clairement de la responsabilité des autorités locales.

#### 2.4.1.2. L'intervention forte de l'administration centrale

Bien qu'apparemment décentralisé, le gouvernement central s'octroie néanmoins un droit de regard important sur la mise en place et l'application du système de planification. Le processus d'approbation des *Development Plans* est fait de façon à assurer le contrôle du gouvernement sur la politique d'urbanisme mise en place au niveau local.
L'intervention de l'administration centrale se fait de façon directe ou indirecte à différentes étapes de la procédure grâce à l'aide de deux organismes :
- l'Agence de l'environnement qui prodigue conseils et aides aux autorités locales tout au long de l'élaboration des plans d'aménagement.
- le Secrétaire d'Etat qui est chargé de vérifier le respect de l'adéquation entre les politiques locales et nationales d'aménagement.

#### 2.4.1.3. Un contrôle discret mais ferme: le rôle de l'Agence de l'Environnement.

Afin de l'aider dans l'application de sa politique d'urbanisme, le gouvernement est secondé par l'Agence de l'Environnement, où *Environment Agency,* qui intervient dans le système de planification anglais et plus particulièrement dans l'aménagement des zones inondables. Cette

[23] Le Secrétaire d'Etat est chargé de vérifier le respect et l'adéquation entre les politiques nationales et locale.

agence a été créée par la Loi sur l'Environnement de 1995. C'est un établissement public non-gouvernemental chargé de l'exécutif (ENVIRONMENT AGENCY, 2001)[24].
Le rôle de l'Agence de l'Environnement dans le système d'urbanisme est de fournir l'information aux autorités locales sur les effets et les risques éventuels des nouveaux aménagements sur l'environnement.
L'organisation de l'Agence de l'Environnement repose sur un découpage hiérarchique des compétences. A la tête de l'Agence de l'Environnement, l'Head Office prend connaissance et interprète la politique gouvernementale afin de la restituer aux Regional Offices qui elles-mêmes analysent et transmettent la politique aux Areas Offices.
La mission des Regional Offices est de guider et d'aider les Areas Offices dans leur travail. Les Regional Offices sont au nombre de 8 et chacune d'elles oriente et conseille le travail de trois ou quatre Area Offices.
Les Area Offices conseillent les autorités locales dans la réalisation de leurs plans d'aménagement et dans l'évaluation des permis de construire afin de décourager et de restreindre les aménagements inappropriés dans les zones à risque d'inondation.
Officiellement, l'Agence n'a qu'un rôle de consultant et de conseiller, ce sont les autorités locales qui détiennent la prise de décision finale pour l'occupation des sols. Cependant, dans les faits, l'Agence de l'Environnement est un moyen pour le gouvernement de s'assurer de la bonne mise en application de la politique. Bien que reposant sur une politique de conseils les autorités locales n'ont d'autres choix que de suivre les recommandations de l'Agence de l'Environnement. Dans le cas où une autorité locale souhaite aller à l'encontre des recommandations émises par l'Agence de l'Environnement elle doit justifier très solidement du bien fondé de son refus et se tient ensuite seule responsable de la décision prise. Ceci est très rarement le cas car les autorités locales n'ont pas d'intérêt à aller à l'encontre de l'Agence d'autant plus que la recherche d'un compromis est toujours possible entre l'autorité locale et l'Agence de l'Environnement. Les décisions finales sont prises par les autorités locales mais sont le résultat de multiples aller-retour entre l'Agence de l'Environnement et les autorités locales.

2.4.1.4. Le respect des règles nationales : le Secrétaire d'Etat.

Les *Local Planning Authorities* ont le devoir de s'assurer de la conformité des D*evelopment Plans avec* les *National Planning Guidance* (en l'occurrence le PPG 25 dans le cas des zones inondables), ce qui donne la garantie au gouvernement du respect de la politique nationale. Le contrôle par le gouvernement de l'adéquation entre la politique définie au niveau national et celle réalisée à l'échelle locale remonte au *Town and Country Planning Act de 1943* qui préconise que le ministère en charge de la planification a le devoir de s'assurer de la bonne application de la politique nationale dans les décisions locales. Cette cohésion entre le niveau national et local est contrôlée par le *Secretary of State* qui a pour fonction de coordonner le travail des autorités locales afin de s'assurer que les plans d'aménagement et les permis de construire sont en accord avec la politique

[24] L'Agence de l'Environnement est en grande partie financée par le ministère chargé de la planification. L'Agence emploie près de 10 000 personnes et son budget pour l'année 2000-2001 était d'environ 650 millions de Livres.

d'urbanisme nationale. Le Secrétaire d'Etat est consulté lors de l'élaboration des plans d'urbanisme pour aider les autorités locales à prendre en compte les objections apportées par les divers groupes d'intérêts lors de l'enquête publique.
Bien qu'il n'intervienne pas directement dans la procédure d'adoption des plans d'aménagement, le Secrétaire d'Etat a le pouvoir d'exprimer son désaccord sur un projet et de demander que des modifications soient apportées si certaines propositions ne sont pas en accord avec la politique nationale.
Le Secrétaire d'Etat peut également intervenir sur des problèmes de refus de permis de construire, lorsque les autorités locales et les demandeurs de permis de construire sont en désaccord, ou bien si le permis de construire accordé n'est pas respectueux de la politique nationale. Par ailleurs, le Secrétaire d'Etat peut traiter lui-même une demande de permis de construire dans le cas où celle-ci porte sur un sujet d'importance particulière, c'est la procédure dite du *Call-in*.
Dans un souci d'efficacité du système, le Secrétaire d'Etat n'intervient que lorsque la situation le nécessite. Légalement, il n'a pas le pouvoir d'imposer ses recommandations et les décisions finales relèvent des autorités locales qui sont responsables et autonomes dans la façon de prendre en compte les commentaires et conseils du Secrétaire d'Etat. Néanmoins, il est très rare que les autorités locales aillent contre l'avis du Secrétaire d'Etat. Il existe cependant des situations de conflits entre le gouvernement central et local au sujet du nombre de constructions nouvelles à accorder sur un territoire. Ceci est particulièrement vrai dans la partie sud-est de l'Angleterre où la pression foncière est très importante.

Ainsi, bien que les plans d'aménagement soient réalisés par les autorités locales la procédure de décision est fortement centralisée. Les autorités locales sont très encadrées dans la mise en application de la politique nationale. Elles sont extrêmement guidées dans le choix de leurs aménagements, d'une part, parce qu'elles sont tenues d'appliquer les recommandations étatiques en matière d'urbanisation et d'autre part, parce que l'Etat contrôle la politique locale par l'intermédiaire du Secrétaire d'Etat et de l'Agence de l'Environnement.

2.4.2. La France : une politique réglementaire aux mains du gouvernement central.

Dans le cadre de la cartographie réglementaire, la procédure est placée entièrement sous l'autorité de l'Etat. La procédure d'élaboration des PPR est illustrée par la figure 8. La décision d'établir un Plan de Prévention des Risques est unilatérale. Il revient à l'Etat, via le Préfet de décider de la mise en place d'une cartographie réglementaire sur un territoire soumis aux inondations. Le Préfet confie l'élaboration des documents aux services extérieurs départementaux placés sous son autorité[25]. Les PPR apparaissent comme des documents étatiques qui pour certains auteurs dont Jean Viret ont pour « *effet de remettre en cause la compétence des collectivités décentralisées en matière d'urbanisme* » (VIRET J. 1996).

[25] Dans la majorité des cas, les services instructeurs en charge de l'instruction des procédures sont les Directions Départementales de l'Equipement, parfois les Directions Départementales de l'Agriculture et de la forêt et dans les zones montagneuses des Services de Restauration des Terrains en Montagne.

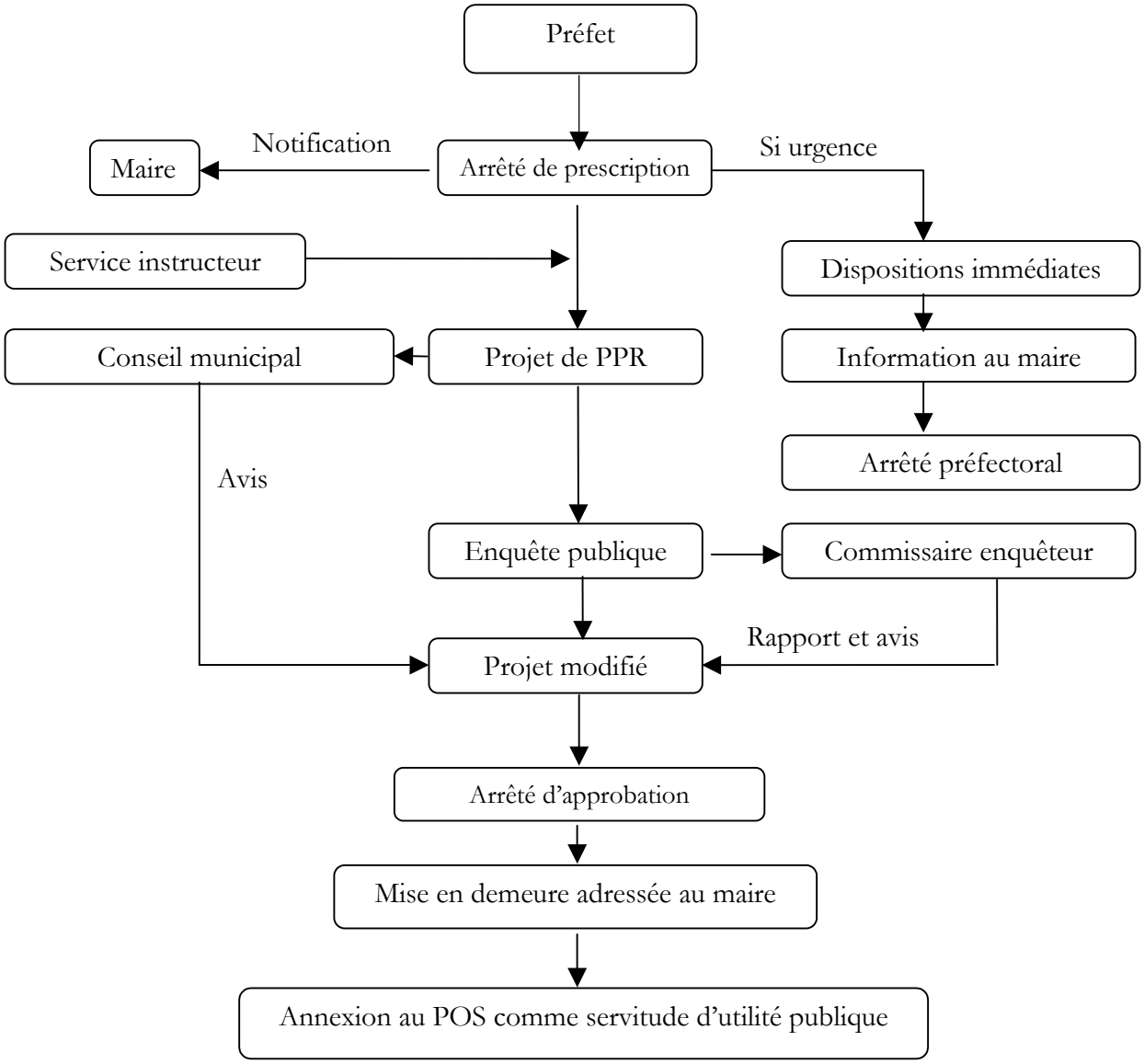



*Figure 8 : Procédure d'élaboration du Plan de Prévention des Risques*
*Source : MATE, 1997*

La procédure de décision est placée entièrement sous l'autorité du Préfet. En cas d'avis défavorable d'un conseil municipal, c'est au Préfet qu'il revient la compétence d'approuver le PPR. Le texte du décret ne donne pas plus d'explications sur cet aspect, seul le guide méthodologique général apporte des précisions sur la phase d'approbation du projet réglementaire : « *Le PPR est approuvé par le préfet qui peut modifier le projet soumis à l'enquête et aux consultations pour tenir compte des observations et avis recueillis. Les modifications ne peuvent conduire à changer de façon substantielle l'économie du projet, sauf à le soumettre de nouveau à enquête publique. Ainsi, s'en tiendra-t-on à des modifications ponctuelles, fondées sur des faits concrets (constat de la situation d'un terrain vis-à-vis du*

*risque) et qui ne remettent pas en cause les principes de zonage et de réglementation retenus*» (MATE, 1997). Cette formulation sous-entend que tous les points de contestation doivent être résolus en amont (via une concertation avec les acteurs locaux).
Auparavant, lors d'oppositions locales, le conseil d'Etat était chargé de prendre la décision et d'approuver ou non le projet réglementaire par décret. Cette procédure conférait aux conseils municipaux le pouvoir de ralentir sinon de stopper le processus d'adoption d'une réglementation en cas de fort litige. Actuellement dans la procédure PPR, en cas de contestation du projet réglementaire, l'intervention du Conseil d'Etat n'a plus lieu. Ainsi posée, la procédure d'adoption des PPR est une procédure totalement centralisée qui relève exclusivement de l'Etat.
Par ailleurs, le préfet a le pouvoir d'appliquer des mesures d'urgence dès que l'arrêté de prescription est pris. Le préfet peut ainsi surseoir à des projets d'aménagement ou de constructions (susceptibles d'aggraver le risque ou d'un provoquer de nouveaux) ou leur imposer des prescriptions particulières (HUBERT G., 2000).
L'article 16 de la loi Barnier dispose que « *lorsqu'un projet de PPR contient des dispositions (...) et que l'urgence le justifie, le représentant de l'Etat dans le département peut, après consultation des maires concernés, les rendre immédiatement opposables à toute personne publique ou privée par une décision rendue publique* » (MATE, 1997).
Les maires concernés ont un délai d'un mois pour rendre leurs avis sur les prescriptions du projet de plan. A l'issue de ce délai, le préfet rend opposable les prescriptions éventuellement modifiées par arrêté. Selon Jean Viret, « *l'intervention des maires concernés, et non des conseils municipaux, est très largement théorique, le Préfet n'étant en rien lié par les observations qu'ils sont susceptibles d'exprimer* » (VIRET J., 1996). Le préfet peut ainsi suspendre des projets d'aménagement ou leur imposer des prescriptions particulières avant l'approbation du projet réglementaire. Il reste alors trois ans aux services de l'Etat pour finir le projet réglementaire et qu'il soit approuvé puisque après ce délai les prescriptions cessent d'être applicables.

## 2.5. Le processus de concertation

### 2.5.1. Une concertation institutionnalisée : l'Angleterre

Le système de planification en Angleterre repose sur une concertation institutionnalisée entre tous les acteurs concernés par l'aménagement. Le processus de concertation accompagne toute prise de décision que ce soit pour la conception des plans d'aménagement ou les demandes de permis de construire.

#### 2.5.1.1. Une multitude d'acteurs

Le processus de concertation va englober une multitude d'acteurs qui font partis du paysage politique de l'aménagement du territoire et de la politique de prévention des inondations. Sont présents dans la concertation :
- les pouvoirs publics qui élaborent les Planning Policy Guidance Notes (PPG),
- les autorités locales qui élaborent les plans d'aménagement,

- l'Agence de l'Environnement qui a un statut légal de consultant dans la préparation des plans d'aménagement. Elle contribue à l'interprétation de la politique nationale par les Autorités Locales et à sa formulation dans les "*policies*" des plans d'aménagement. La section 105 du *Water Resources Act* de 1991 confère à l'Agence de l'Environnement le devoir d'aider les autorités locales à identifier la limite des zones inondables. La circulaire 30/92 complète cette section en promulguant que l'Agence de l'Environnement doit jouer un rôle d'expert dans le domaine des inondations afin de détenir les informations sur le risque inondation et de les tenir à disposition des autorités locales lors de l'élaboration des plans d'aménagement (DOE, 1992)[26],
- tous les acteurs locaux. Parmi eux, nous pouvons citer les associations de riverains qui peuvent se dresser contre le projet s'ils pensent qu'il y a des risques ou des lacunes et dont le principal sujet d'argumentation est, généralement, le risque inondation,
- interviennent aussi les organisations scientifiques, tels que le *Flood Hazard Research Centre* ou le *National Centre for Climate Change*, qui vont fournir les données scientifiques ou économiques nécessaires aux discussions,
- des organismes publics :

*English Nature (EN)* est l'agence gouvernementale de lutte pour la conservation de la nature et de la géologie en Angleterre.

*English Heritage (EH)* est le conseiller gouvernemental pour la sauvegarde du patrimoine historique. Connu comme le *Historic Buildings and Monuments Commission for England*, English Heritage est chargé de conserver et d'améliorer le patrimoine historique, ainsi que d'augmenter les connaissances concernant le passé.

*Countryside Agency* joue un rôle dans la gestion des zones rurales tant du point de vue de l'aménagement, que du tourisme et de la recherche. Elle intervient peu dans le processus de planification cependant elle sera présente pour définir des zones particulières comme les parcs nationaux, les SACs (*Special Areas of Conservation*) ou les SSSIs (*Sites of Special Scientific Interest* ),

- des organismes non-gouvernementaux.

*Wild Life trust*, est l'une des plus importantes organisations non gouvernementales, elle concerne la préservation du patrimoine naturel.

*National Trust*, organisme qui s'occupe de l'acquisition et de la protection des paysages, côtes et bâtiments menacés par un développement et une industrialisation incontrôlés.

**26** Pour mener à bien son rôle d'expert, l'Agence de l'Environnement a commencer en 1999 la réalisation de cartes de zones inondables, où *Indicative Floodplain Maps*, pour l'ensemble de l'Angleterre et de l'Ecosse. Ces cartes montrent les limites des zones inondables pour une crue de référence centennale pour les inondations fluviales et bi-centennale pour les inondations côtières. Ces cartes ont été réalisées à partir de données historiques complétées par une modélisation. Les limites des zones inondables ne tiennent pas compte des ouvrages de protection en place. Depuis décembre 2002, ces cartes de zones inondables sont disponibles à tous sur Internet. Par insertion de leur code postale et de façon interactive, les citoyens britanniques peuvent savoir à une échelle très fine sir leurs habitations se trouvent en zones inondables. D'ici 2002, l'Agence de l'Environnement souhaite que l'ensemble des terres inondables d'Angleterre et d'Ecosse soit cartographié.

2.5.1.2. La concertation dans les plans d'aménagement

En Angleterre, le point central de la procédure d'adoption des *Development Plans* est la consultation. C'est le moment où chaque individu peut exprimer son point de vue sur la politique d'urbanisme proposée pour un territoire donné. Ce processus de consultation se fait par une multitude d'étapes. Celui-ci est présenté dans la figure 9.

La première étape consiste en une phase de concertation et de négociation. Après avoir déposé la première version du *Local* ou du *Structure Plan* (*Initial Deposit*), les différents groupes d'intérêts[27] ont une période de six semaines pendant laquelle ils peuvent consulter le document et s'exprimer sur son contenu. Cette phase de six semaines achevée, les Local Authorities entrent dans une étape de concertation et de négociation avec les objecteurs afin de déterminer quelles sont les modifications nécessaires à l'amélioration du plan et à l'acceptabilité de ce dernier par les différents groupes d'intérêts.

Vient ensuite une deuxième étape de consultation au moment du dépôt du plan révisé (*Revised Deposit*). Lors de cette phase, l'occasion est donnée au public de faire de nouvelles objections sur les modifications apportées par les Local Authorities. De nouveau, les Local Authorities procèdent à la révision du document en tenant compte des objections émises par le public.

Cette phase est aussitôt suivie d'une troisième étape de consultation qui est la plus formelle. Il s'agit de *l'Examination In Public* (EIP) pour les Structure Plans et de la *Public Local Inquiry* pour les Local Plans et les UDP (I et II). Cette étape de consultation est réalisée pour les Structure Plans sous la forme de discussions où les sujets abordés et les participants ont la particularité d'être choisi par les Local Authorities elles-mêmes. A l'opposé, les Public Local Inquiries sont ouvertes à tous les groupes d'intérêts désireux de faire des remarques sur le plan d'urbanisme. Un inspecteur indépendant est chargé de recueillir toutes les objections et de les transmettre aux Local Authorities qui sont tenues de les prendre en compte avant le rendu final du plan.

Compte-tenu des résultats de cette procédure de consultation et de son propre jugement, l'inspecteur du Planning Inspectorate émet des recommandations aux Local Authorities dans le but d'aboutir à un plan d'urbanisme en accord avec la politique nationale et acceptable pour tous les groupes d'intérêts. Ce n'est qu'après avoir justifié leurs décisions que les Local Authorities peuvent déposer le document final. A cette étape de la procédure d'adoption des Development Plans, une deuxième Public Local Inquiry (ou une Examination In Public) peut être mise en route dans le cas où les Local Authorities auraient ajouté de nouveaux projets d'urbanisme qui font l'objet d'objections.

[27] La consultation regroupe différents acteurs tels que: l'Agence de l'Environnement, English Nature (chargé de la protection de la nature), English Heritage (chargé de la protection du patrimoine historique), les Highways authorities (chargé de l'infrastructure) le County Council, les citoyens, les associations (d'agriculteurs, par exemple),…

**ETUDE PRELIMINAIRE** Cerner les points clés à traiter dans les plans.
Participation informelle des stakeholders.

**PUBLICITE ET CONSULTATION AVANT LA PUBLICATION**
Consultation des "Statutory consultees" pour les Structure Plans.
Pas de "Statutory consultees" dans les Local Plans et les UDP, cependant il est recommandé aux LPA de consulter certains organismes

*Statutory Consultees*:
- Local Authorities
- English Heritage, English nature
- Countryside Agency

**DECLARATION DE CONFORMITE OU DE NON-CONFORMITE**
Les County Councils doivent prendre connaissance des Local Plans et dire dans un délai de 28 jours si le document est en conformité ou non avec les politiques nationale, régionale et le Structure Plan.

**PREMIERE PUBLICATION DU PLAN** (Initial deposit)
La publication du plan est annoncée dans les journaux locaux et dans London Gazette. Les plans proposent plusieurs politiques possibles concernant les points clés de l'urbanisme. Les plans déposés dans les Councils sont soumis à critiques. Des objections écrites peuvent être faîtes sur une période de six semaines.

**Période de concertation et de négociation avec les objecteurs.**
**Les LPA préparent les modifications à apporter aux projets**

**RECONSIDERATION DE LA CONFORMITE DU PLAN**

**PUBLICATION DU PLAN REVISE** (Revised deposit)
Le plan révisé par les LPA fait l'objet d'une nouvelle inspection. Les modifications apportées doivent apparaître clairement. Des objections peuvent être apportées mais uniquement sur les modifications.

**Les LPA prennent en compte les objections et proposent de nouvelles améliorations**

**PUBLIC LOCAL INQUIRY**/Local Plan et UDP
Enquête publique ouverte à tous où chacun peut donner son opinion sur le projet

**EXAMINATION IN PUBLIC**/Structure Plan
Discussions autour de sujets sélectionnés par les LPA avec des personnes invitées

**RAPPORT DE L'INSPECTEUR**
L'inspecteur du Planning Inspectorate propose des recommandations aux LPA pour améliorer leurs projets et tenir compte au mieux des objections.

**DECLARATION DES DECISIONS PRISES ET JUSTIFICATION DE CES DECISIONS**
Les LPA ne sont pas obligées de tenir compte des recommandations de l'inspecteur (environ 1 sur 10) mais elles doivent justifier leurs choix.

**DEPOT DU PLAN :** Période de six semaines

**DEUXIEME PUBLIC LOCAL INQUIRY OU EXAMINATION IN PUBLIC**
Uniquement si de nouvelles objections sont faîtes dans le cas où les LPA ajoutent de nouvelles propositions

**APPROBATION DU PLAN**

*Figure 9 : Procédure d'élaboration des Development Plans en Angleterre*
*Source : CULLINGWORTH B., NADIN V. 2002.*

2.5.1.3. La concertation dans les demandes de permis de construire

La concertation est également très présente au moment des demandes de permis de construire. Les nouveaux aménagements doivent faire l'objet d'une demande de permis de construire, où *planning application*, auprès des autorités locales. Depuis 1991, les *Local Plans* sont les documents de référence pour décider ou non de la construction d'un nouvel aménagement. Les projets décrits dans les demandes de permis de construire doivent être en accord avec les recommandations d'urbanisme décrites dans ces plans.
La procédure des demandes de permis de construire commence dans la plupart des cas par des discussions préliminaires au dépôt du dossier entre l'autorité locale et le demandeur du permis de construire. Ceci permet aux autorités locales et aux aménageurs de s'assurer que la demande est complète et recevable.
L'aménageur fait ensuite acte de candidature en déposant un dossier au service urbanisme de l'autorité locale concernée. Ce dossier sera examiné par l'autorité locale qui prendra conseil sur la décision à prendre auprès de certains organismes comme English Nature, English Heritage, Environment Agency. Après avoir consulté ces organismes et s'être assuré que la demande est en accord avec les politiques nationale et locale, le *planning officer* établit un rapport justifiant la décision prise.
Certaines des demandes de permis de construire sont complexes. Dans ce cas, l'aménageur et l'autorité locale engagent une négociation admise par la nature discrétionnaire du système de planification en Angleterre. L'objectif de la négociation est de s'assurer que la décision prise ne sera pas contestée a posteriori et qu'elle convient à toutes les parties concernées. Le rapport élaboré par le *Planning Officer* est ensuite envoyé à l'aménageur. Les décisions prises par les autorités locales peuvent être de trois ordres: l'autorisation, l'autorisation sous certaines conditions et le refus. Dans les deux derniers cas, le demandeur du permis de construire peut faire appel de la décision devant le *Secretary of State* dans les six mois suivant la prise de décision de l'autorité locale, c'est très souvent le cas (CULLINGWORTH B., NADIN V. 2002). Pour traiter le dossier d'appel, le *Secretary of State* désigne un inspecteur (*Planning Inspectorate*) qui peut annuler ou changer tout où partie de la décisions de l'autorité locale. C'est cette décision qui dans ce cas fait office de décision finale. La majorité des appels n'obtient pas gain de cause.

2.5.2. Une concertation affichée mais inopérante : la France

2.5.2.1. L'affichage d'une procédure concertée

Engager le dialogue en amont de la procédure, développer une concertation avec les acteurs locaux, rechercher un consensus sur le projet réglementaire, tels sont les enjeux participatifs affichés par les pouvoirs publics dans les guides méthodologiques relatifs au Plan de Prévention des Risques. L'article 40-3 de la loi de 1987, révisée en 1995, promulgue la réalisation d'une concertation et d'une enquête publique avant l'approbation du PPR : « *Après enquête publique et après avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles il doit s'appliquer, le PPR est approuvé par arrêté préfectoral* » (MATE, 2000).

Les services instructeurs sont en effet invités à mettre en place un cadre d'échange sur la connaissance des risques avec les acteurs locaux et ce dès le début du processus de décision : « *La concertation est indispensable pour mener à bien l'approbation du PPR. Mais, si elle n'intervient que sur un dossier réglementaire déjà verrouillé, elle a peu de chance d'être productive. Elle doit dons être engagée dès la phase des études techniques* » (MATE, 2000).
La réalisation d'un projet réglementaire est aujourd'hui pensée comme le résultat d'une confrontation entre arguments politiques, scientifiques, juridiques, et sociaux. Elle résulte d'un débat en centre duquel les acteurs locaux et la société civile ont un rôle à jouer.

2.5.2.2. Concertation ou processus d'enrôlement des acteurs ?

L'administration centrale ne propose pas de procédure formalisée pour l'organisation du processus de concertation. Néanmoins elle conseille fortement aux services de l'Etat d'engager les discussions et ce dès le début de la procédure pour s'assurer de l'efficacité de cette démarche. L'objectif est d'engager le dialogue le plus tôt possible et d'associer les acteurs locaux et notamment les élus à l'élaboration du document réglementaire dès la prescription du projet jusqu'à son aboutissement. Cette participation « *active et permanente* » comme la qualifie le guide méthodologique constitue pour l'administration centrale « *une des clés de la réussite des PPR* » (MATE, 1999). Cette démarche de concertation s'inscrit dans un processus d'appropriation durable des risques par les acteurs locaux. Il ne s'agit pas de faire appel aux compétences des élus communaux de façon ponctuelle le temps de la réalisation du projet réglementaire mais d'amorcer ce que Duran et Thoenig qualifient « *une intégration par le bas* » qui consisterait à ancrer durablement la prise en compte des risques dans les décisions locales d'aménagement (DURAN P., THOENIG J.C., 1996). L'objectif de la concertation est la recherche d'un compromis sur les mesures à prendre et donc de l'acceptation de l'action publique par les acteurs locaux. L'Etat recherche un consensus entre la réglementation et les acteurs locaux d'où une meilleure adaptation des mesures réglementaires aux intérêts locaux et aux particularités territoriales.
Malgré une importance accrue accordée à la concertation, la procédure PPR ne peut être assimilée à un processus participatif des acteurs locaux (HUBERT G., 2000 ; BAYET C., 2000). L'objectif de la mise en place d'une concertation n'est pas tant d'élaborer le projet réglementaire avec les acteurs locaux que de faire en sorte que les divers groupes d'intérêt s'approprient les actions publiques engagées par l'Etat. L'appropriation de la politique réglementaire passe par une validation de la définition du risque et de sa traduction en zonage réglementaire par les acteurs locaux. La démarche de concertation est créée dans le but d'engager les débats, les critiques, les questionnements nécessaires à la compréhension et à l'appropriation des actions publiques par les acteurs locaux. Dans une certaine mesure, les oppositions et les contestations jusqu'alors déplacées hors du cadre officiel de la procédure réglementaire sont réinvesties par les services de l'Etat lors de la mise en œuvre de la politique publique.
La démarche de concertation peut se comprendre comme un moyen pour les services de l'Etat de légitimer l'action réglementaire en s'accordant la validation par les acteurs locaux de la démarche dans son contenu et surtout son énonciation. La démarche de concertation permet d'aboutir à un consensus entre l'Etat et les acteurs locaux non pas sur le contenu de la politique elle-même mais sur la définition du risque et des mesures réglementaires produite au cours de la mise en œuvre

du projet. Cela revient en quelque sorte à formaliser un accord sur la politique du risque non pas en général telle que l'ont défini les législateurs mais bien au cas par cas, sur la façon d'adapter cette politique au contexte territorial donné. La démarche de concertation intervient dans ce cadre comme un processus *« d'enrôlement des acteurs »* dont l'objectif est d'énoncer une définition du risque commune qui serve de référence au plan local (CALLON M., 1986).
La démarche de concertation vise également à responsabiliser les acteurs locaux dans la démarche de prévention. La mise en œuvre collective des cartes de risque engage les acteurs locaux moralement et politiquement vis-à-vis de l'application future des mesures réglementaires. La participation des acteurs locaux à une définition locale du risque fournit aux services de l'Etat un support difficilement contestable par les acteurs locaux tant dans la phase d'élaboration des mesures réglementaires que dans leur phase d'application. Une fois la représentation cartographique du risque validée par les acteurs locaux, l'Etat est légitimé sur ses actions futures et les acteurs locaux s'engagent d'un point de vue politique à mettre en application les mesures réglementaires envisagées par le projet.
En instituant un nouveau cadre d'échanges entre l'administration et les acteurs locaux, la procédure PPR facilite la recherche d'un consensus autour des controverses et des oppositions que suscite la réalisation d'un projet réglementaire, ainsi que la recherche d'ajustements, de compromis entre les différents intérêts politiques locaux sur le territoire concerné. Néanmoins, l'activité de négociation n'est pas explicitement officialisée dans la procédure PPR. La négociation, bien que reconnue par certains chercheurs en Sciences Sociales comme élémentaire dans la mise en place d'une politique publique territoriale, est totalement réfutée par l'administration. L'idée même de négocier sur des projets réglementaires n'est pas acceptable par les pouvoirs publics (HUBERT G., 2000). Dans le domaine des risques, le caractère irréversible des catastrophes, notamment en pertes de vie humaine, rend la prise de décision lourde de conséquences morales et politiques. Aussi, les pouvoirs publics s'assurent une certaine légitimité en fondant leurs choix sur des approches dites rationnelles basées sur des études scientifiques. A l'inverse, la recherche de compromis lorsqu'il s'agit de la sécurité des personnes et des biens est illégitime au yeux des pouvoirs publics d'autant plus que dans une décision négociée interviennent des contraintes d'ordre divers et extérieur à l'objectif préventif. A ce propos, Christine Dourlens dira que « *le contenu des compromis qui sont opérés reste largement dans l'implicite et c'est bien souvent sous couvert de la rationalité scientifique que sont prises les décisions les plus contingentes. Comme si, en matière de risques, le pragmatisme ne pouvait que rester honteux, c'est-à-dire non assumé socialement* » (DOURLENS C., 1995). Les pouvoirs publics eux-mêmes revendiquent le fait que le PPR n'est pas un outil de négociation avec les acteurs locaux, comme pour assurer du sérieux et du caractère irréprochable de la procédure réglementaire.

#### 2.5.2.3. Peu d'acteurs impliqués dans la concertation

Le système d'acteurs mis en place dans le cadre de la cartographie réglementaire est qualifié de « *semi-fermé* » par Gilles Hubert (HUBERT G., 2000). Les documents réglementaires sont élaborés par et à l'initiative de l'Etat. L'implication des collectivités locales concernées peut prendre des formes différentes. Selon les cas, elle peut aller d'une simple information de la part de l'Etat en direction des élus locaux à une participation plus formelle par le biais de réunions de préparation

du plan réglementaire (zonage et règlement). Néanmoins, l'Etat pilote et décide des modalités de concertation avec les communes. La forme de la concertation dans son contenu et dans sa fréquence n'est pas du tout institutionnalisée dans les textes législatifs ni même dans les guides méthodologiques proposés aux services instructeurs pour les aider à réaliser les documents.
Pour l'administration centrale les acteurs concernés par la concertation sont les services de l'Etat et les élus locaux. La société civile n'est pas engagée dans ce processus de concertation. L'Etat se donne le devoir d'informer la population sur l'état d'avancement du projet réglementaire mais elle n'est à aucun moment souhaitée dans la participation à l'élaboration du PPR, comme en témoigne le guide méthodologique : « *Si l'élaboration du PPR est de la responsabilité de l'Etat, elle doit être conduite en associant étroitement les élus locaux et en informant clairement la population* » (MATE, 2000).
La société civile quant à elle est tenue à l'écart du processus de concertation. Les populations concernées ne participent pas à l'élaboration du document réglementaire. L'enquête publique, prévue dans les textes, constitue la seule étape où la société civile peut s'exprimer alors que le projet est pratiquement clos. A la différence d'autres domaines de l'environnement, les associations ne sont pas considérées comme des partenaires légitimes de l'action des pouvoirs publics dans le champ des risques naturels (HUBERT G., 2000). Pour faire valoir leurs points de vue, les occupants des zones inondables « *s'invitent parfois aux débats* », en se constituant en associations de sinistrés (HUBERT G., 2000). Les débats reposent alors essentiellement sur les sujets de contestation qui opposent les acteurs locaux au projet réglementaire. Selon Gilles Hubert, l'essentiel des interactions entre les acteurs se situe au niveau de l'administration et des communes (HUBERT G., 2000). Les échanges prennent la forme d'une information entre le service instructeur et les élus locaux, qui émettent leur avis sur le projet. En cas de désaccord, des négociations peuvent être engagées par la commune auprès du services instructeur ou directement auprès du préfet.

*En résumé, la cartographie réglementaire s'inscrit dans un schéma où coexistent des pratiques traditionnelles et des innovations à la marge. Le processus décisionnel du PPR montre la persistance d'un modèle de régulation croisée dans un champ d'action publique où l'invocation d'une nécessaire définition du risque socialement et économiquement acceptable coexiste avec l'ambition revendiquée de garantir la sécurité des biens et des personnes, sans compromis, au nom de l'intérêt général (HUBERT G., RELIANT C., 2003). L'ouverture de l'action publique à des activités de concertation constitue une évolution de fond que l'on retrouve aujourd'hui dans la plupart des politiques publiques d'environnement. Cependant dans la procédure PPR, elle apparaît au niveau du discours de l'administration centrale mais elle n'est pas véritablement institutionnalisée et opérationnelle. On est encore loin de la constitution d'une négociation sociale et politique du risque. La cartographie réglementaire ne résulte pas d'un processus de définition collective du risque. L'adaptation des actions publiques au contexte local se fait sur la base des discussions entre les services de l'Etat et les collectivités locales en dehors de tout cadre institutionnel. Seuls les élus locaux participent à l'élaboration du PPR, les autres acteurs, tels que les représentants de la société civile, ne sont pas inclus dans la procédure. Par ailleurs, le manque d'articulation entre la réglementation et l'aménagement du territoire alimente les situations de conflit autour de la maîtrise de l'occupation des sols en zone inondable. En effet, le PPR est un outil coercitif qui se fait à la marge des*

*décisions d'aménagement du territoire, il a pour vocation de ne prendre en compte que le caractère inondable des territoires sans avoir de vision globale des possibilités d'aménagement.*

*A l'inverse, le système de planification en Angleterre affiche un équilibre dans la recherche d'un compromis entre la négociation avec les acteurs locaux, élus locaux et société civile, et la volonté de réduire les risques liés à un aménagement incontrôlé des zones inondables. Pour ce faire, l'Angleterre a choisi de fonder sa politique risque au cœur même des plans d'aménagement. Ce sont les autorités locales qui sont à l'origine de l'élaboration des documents qui contrôlent l'urbanisme (et non l'Etat comme c'est le cas en France). Les services de l'Etat ne font que contrôler et conseiller voire imposer certaines contraintes d'aménagement, néanmoins ce sont bien les élus locaux qui constituent l'autorité décisionnelle en matière d'aménagement des zones inondables. Ceci change radicalement les choses car la procédure de prise en compte du risque n'est pas imposée aux autorités locales. Le risque est perçu comme un critère de décision parmi d'autres au cœur d'une problématique générale d'aménagement. Par ailleurs, le point fondamental de la politique en Angleterre est la concertation. La concertation est institutionnalisée et regroupe une multitude d'acteurs allant des services publics (Agence de l'Environnement), aux associations de toute sorte (environnement, patrimoine, riverains) en passant par les experts (équipe de recherche, bureaux d'étude). La réalisation des plans d'aménagement prévoit une série de consultations tout au long de la procédure et ce dès le début du processus de décision. Cette concertation étant intégrée aux plans d'aménagement depuis leurs prémisses dans les années 1960, les autorités locales ont une culture de la négociation et de la concertation qui est ancienne et institutionnalisée.*

# Conclusion du chapitre 2.

Dans ce second chapitre, nous avons traité de la genèse et de la construction d'une approche territorialisée de la gestion des inondations à travers l'étude des politiques de maîtrise de l'occupation des sols en France et en Angleterre.

L'analyse de l'évolution des modes de gestion des risques témoigne d'un changement dans la façon dont la notion de risque est appréhendée par les pouvoirs publics. D'une conception purement technique qui a engendré une politique axée sur la construction d'ouvrages de génie civil, les pouvoirs publics font preuve dans les années 1980 d'une volonté de mener une gestion territoriale des inondations. A cette période, le risque entre dans une approche du danger dont le *lobby* repose sur la mise en évidence d'une mauvaise gestion de l'aménagement des zones inondables. C'est du point de vue de l'émergence et de l'évolution de la notion de vulnérabilité dans la politique de gestion des risques que l'on constate un certain nombre de points communs entre les politiques menées en France et en Angleterre : de cette étude ressort une volonté commune de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes en agissant sur l'organisation spatiale des zones inondables et plus seulement sur le phénomène physique de l'inondation.

Néanmoins, au-delà de cette approche globale partagée entre la France et l'Angleterre, l'analyse des modes actuels de territorialisation révèle un certain nombre de différences dans la façon dont les pouvoirs publics inscrivent la dimension territoriale dans la procédure de maîtrise de l'occupation des sols.

Premièrement, l'une des divergences majeures repose sur la façon dont les acteurs locaux (élus et société civile) participent au processus de décision.

Dans le cas de l'Angleterre, la procédure mise en place repose sur une concertation institutionnalisée où s'opèrent des discussions et des ajustements tout au long du processus de décision. Le système de planification accorde une place très importante à la participation des différents groupes d'intérêts à toutes les étapes de la procédure. Aussi, les décisions sont prises sur la base d'un consensus social où les contraintes liées au risque ont pu s'exprimer avant l'application de la politique. Dans le contexte réglementaire français, la participation des acteurs locaux est moins évidente car moins structurée. Les pouvoirs publics affichent la nécessite d'une concertation en amont des décisions or les discussions sont souvent repoussées à la marge de la procédure. Celle-ci témoigne d'une conception normative de l'action publique où la cartographie réglementaire est définie sur la base d'ajustements restreints aux seuls acteurs politiques (Etat et élus locaux) sans participation de la société civile.

Deuxièmement, la façon d'intégrer la dimension « risque » dans une conception plus générale d'aménagement du territoire diffère entre la France et l'Angleterre. La politique de prévention française apparaît moins territorialisée que celle appliquée en Angleterre à cause du caractère isolé de la politique réglementaire face à la problématique générale d'aménagement du territoire. En France, l'autorisation ou l'interdiction d'aménager se fait en considérant les contraintes d'urbanisme sur un secteur inondable bien délimités, aussi les conséquences des mesures prises le sont à l'échelle du PPR et des secteurs définis, et non, à une échelle plus globale d'aménagement d'un territoire communal ou intercommunal. A l'inverse, en Angleterre, le risque est évalué à l'échelle du district et du comté directement au sein des plans d'aménagement. Le risque s'inscrit alors dans une conception globale d'aménagement. Le risque est évalué dans les décisions au même rang que les autres atouts et contraintes d'urbanisme qu'ils soient sociaux, environnementaux, économiques,... Les décisions se prennent au regard d'une vision globale et dynamique du territoire qui n'est plus évaluée sur un critère unique le risque. Le territoire n'est plus seulement un « territoire inondable » mais un territoire parmi d'autres qu'il faut gérer dans sa complexité et ses spécificités.
Troisièmement, la planification anglaise apparaît plus à même de prendre en compte les intérêts locaux car elle affiche une flexibilité dans les décisions plus importante que la politique réglementaire française. En effet, en Angleterre, les documents de planification sont peu formulés en termes de codes et de règlements comme c'est le cas en France, mais plutôt en termes d'objectifs et de guides. Les décisions d'aménagement sont davantage prises sur le respect de ces objectifs que sur le contrôle de normes. Ceci laisse une marge importante de négociation et de recours entre les différents acteurs économiques et sociaux, tant public que privé, ainsi qu'une grande place au « bon sens » de ces dit acteurs.
Nous retiendrons de l'analyse des modes d'action publique français et anglais la place centrale de la concertation et de la négociation dans le processus de territorialisation des actions publiques. Cette concertation et ces négociations procèdent d'un regroupement d'acteurs soit autour d'une problématique unique qui est le risque, soit autour d'une problématique plus générale d'aménagement du territoire. Le cas de l'Angleterre semble suggérer que la deuxième alternative est plus à même de conduire à une prise en compte de la diversité des intérêts en présence et donc de parvenir à un consensus social autour de l'aménagement des secteurs à risques.

Ce premier niveau d'analyse sur les modes d'adaptation des actions publiques au contexte local, nous invite à présent à approfondir nos réflexions sur la capacité de l'expertise socio-économique à répondre aux conditions de territorialisation des mesures politiques. Ce deuxième niveau de lecture du processus de territorialisation fera l'objet de notre deuxième partie. Nous analyserons le rôle et la place de l'expertise socio-économique dans le cadre des politiques de maîtrise de l'occupation des sols en France et en Angleterre.

# PARTIE 2

# SOCIO-GENESE D'UN OUTIL DE TERRITORIALISATION : L'EXPERTISE SOCIO-ECONOMIQUE DANS LA POLITIQUE D'AMENAGEMENT DES ZONES INONDABLES EN FRANCE ET EN ANGLETERRE

Dans la première partie de ce travail nous avons présenté les différentes modalités du processus de territorialisation des politiques publiques, et notamment la place et le rôle de l'expertise dans le processus de territorialisation des politiques publiques. Ainsi, après avoir analysé d'un point de vue empirique les fonctions attribuées à l'expertise dans le processus de territorialisation des politiques publiques, nous allons à présent prolonger cette approche générale par une analyse pratique de la place et du rôle de l'expertise dans l'adaptation des normes nationales aux particularités territoriales dans un contexte de maîtrise de l'occupation des sols.

L'objectif de cette seconde partie est d'analyser les fonctions et usages de l'expertise socio-économique dans la prise en compte des particularités locales au sein des politiques publiques de maîtrise de l'occupation des sols en zones inondables dans le cas de l'Angleterre et de la France.

En Angleterre comme en France, les spécificités locales des territoires inondables soumettent les normes nationales à des rationalités et des intérêts multiples et spécifiques à chaque zone inondable administrée. Une mauvaise gestion des différentes particularités politiques, sociales, économiques des territoires inondables au moment de l'élaboration des mesures de prévention conduit à un rejet des actions publiques par les acteurs locaux, élus et société civile. Aussi, la prise en compte des spécificités locales des territoires constitue un enjeu majeur pour l'efficacité de la mise en œuvre de la politique de contrôle de l'occupation des sols. Afin de prendre en compte les spécificités des territoires inondables, les pouvoirs publics français et anglais ont recours à l'élaboration d'expertises qui tendent à définir les conséquences des crues sur l'organisation sociale et économique des territoires inondables. En plus des expertises sur l'aléa hydrologique, qui permettent d'avoir une connaissance du phénomène physique, les pouvoirs publics introduisent, dans la mise en œuvre de leur politique d'aménagement, des connaissances sur les impacts potentiels, sociaux et économiques, des inondations sur les zones concernées. Nous qualifierons d'expertise socio-économique toute méthode visant à définir et à comprendre tout ou partie du contexte social et économique des territoires inondables.

L'analyse historique de la mise en place des expertises socio-économiques révèle l'existence de deux étapes dans les relations savoir-pouvoir menées dans les politiques d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre.

En effet, jusque dans les années 1990 les politiques d'aménagement des zones inondables en France comme en Angleterre ont reposé sur un mode d'action publique que nous avons qualifié de « décisionniste » au cours de notre première partie. Sur la base d'une revue de littérature nous avons vu que ce modèle est fondé sur une conception positiviste du rapport savoir-pouvoir. Dans ce modèle, le rôle de l'expertise dans le processus de territorialisation repose sur une conception technique des espaces gouvernés. L'expertise a pour objectif d'apporter les connaissances scientifiques nécessaires à la prise de décision. Dans son objectif de parvenir à une vision scientifique, rationnelle et objective du territoire, l'expertise dégage une vision simplifiée de la réalité territoriale.

Au cours des années 1990, le mode d'action publique dans lequel s'inscrit la politique d'aménagement des zones inondable évolue vers un mode du rapport savoir-pouvoir qualifié par Jürgen Habermas de « pragmatique ». Au cours du premier chapitre, nous avons vu que le modèle pragmatique, est issu des réflexions sur la démocratisation de la prise de décision. A l'inverse du modèle décisionniste, le rôle de l'expertise dans le processus de territorialisation est d'apporter au décideur une vision globale du contexte territorial. La scène de l'expertise est ouverte à

l'ensemble de la communauté scientifique mais aussi aux savoirs profanes. Ainsi l'expertise devient un lieu d'échanges et tend à prendre en compte l'ensemble des représentations sociales des territoires.

Nous avons vu dans une première partie que les conditions de territorialisation sont largement dépendantes du modèle de décision publique dans lequel sont mise en place les mesures politiques. Aussi, afin d'analyser quelle place et quel rôle joue l'expertise dans le processus de territorialisation nous sommes amenés à nous interroger sur la façon dont cette expertise s'inscrit dans ces différents modes d'action publique. Cette analyse nous apporte des éléments de compréhension sur les fondements politiques sous-jacents à la mise en place d'expertises socio-économiques au sein de la politique d'aménagement des zones inondables et sur les fonctions qui lui sont attribuées dans chacun des modes d'action publique.

Nous appuierons également notre analyse sur les méthodologies de fabrication des expertises socio-économiques mises en œuvre au sein des politiques de maîtrise de l'occupation des sols. L'analyse de ces méthodologies nous apporte des éléments de réponse en pratique à la question des formes que peuvent prendre les modalités de fabrication des expertises et donc les formes de territorialisation des actions publiques.

Enfin, nous allons étudier les usages réels des expertises socio-économiques dans la mise en œuvre des politiques d'aménagement des zones inondables afin de voir quel rôle et quelle place concrets elles jouent dans la territorialisation des politiques publiques.

Cette seconde partie s'organise autour de deux chapitres. Nous analyserons les fonctions et usages de l'expertise dans le processus de territorialisation sur la base de l'évolution chronologique des modes d'action publique.

Dans un premier temps nous allons analyser les fonctions et les usages des expertises dans un contexte décisionniste d'action publique. Nous verrons quelles fonctions sont attribuées à l'expertise dans ce mode d'action publique, quelles modalités de fabrication et enfin quels usages y sont associés (chapitre 3).

Dans un second temps, notre analyse portera sur les capacités de l'expertise à intervenir dans le processus de territorialisation dans un contexte pragmatique de décision. Nous porterons notre attention successivement sur les fonctions, les modalités de construction et les usages de l'expertise dans ce mode d'action publique (chapitre 4).

# CHAPITRE 3

# L'EXPERTISE COMME OUTIL DE TERRITORIALISATION AU CŒUR D'UN MODELE DECISIONNISTE

# Introduction du chapitre 3.

Dans ce chapitre nous allons étudier le rôle et la place de l'expertise socio-économique dans l'adaptation des actions publiques aux particularités des territoires inondables dans un contexte décisionniste d'aménagement des zones inondables.

En France, les premières expertises à caractère socio-économique dans un contexte de maîtrise de l'occupation des sols sont apparues au moment de l'instauration des Plans d'Exposition aux Risques institués par la loi du 13 juillet 1982. L'Etat a posé comme condition préalable à la réalisation de la cartographie réglementaire la nécessité de faire une évaluation des impacts potentiels des inondations. L'objectif attendu de cette analyse était de justifier l'opportunité économique des mesures réglementaires. Malgré la volonté des pouvoirs publics d'inscrire une analyse de vulnérabilité dans la cartographie réglementaire, peu d'expertises ont été réalisées et, lorsqu'elles l'étaient, elles étaient peu utilisées dans la définition du zonage réglementaire (RELIANT C., HUBERT G., LEDOUX B., 2001). C'est à partir de ce constat que nous sommes venus à nous interroger sur la façon dont les expertises socio-économiques sont utilisées dans la politique de maîtrise de l'occupation des sols en Angleterre. Or, nous nous sommes très vite rendu compte qu'à l'inverse de la France les pouvoirs publics anglais n'ont pas tenté d'inscrire les expertises socio-économiques dans un contexte de contrôle de l'urbanisme mais sont restés dans une approche de protection. Dès les années 1970, les pouvoirs publics anglais imposent aux autorités locales la réalisation d'une évaluation des impacts des inondations sur les territoires inondables afin de justifier de l'opportunité économique de la mise en place de travaux de protection. Que ce soit dans une approche réglementaire en France ou dans un contexte de protection en Angleterre, les expertises socio-économiques se sont développées dans un mode d'action publique de type décisionniste. Jusque dans les années 1990, la territorialisation des politiques d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre s'inscrit dans un mode décisionniste d'action publique. Comme nous l'avons vu dans la première partie, le modèle « décisionniste » repose sur une stricte séparation des relations entre l'expert et le décideur. Les décideurs sont en attente d'une expertise objective, détachée du pouvoir de décision, et capable de fournir en termes chiffrés la solution attendue. Le pouvoir de décision revient au politique seul, l'expert ayant pour fonction d'apporter les éléments scientifiques nécessaires à la prise de décision et à la légitimation de l'action publique. L'application du mode décisionniste dans les stratégies de gestion des risques en France et en Angleterre se caractérise par une représentation du territoire fondée sur une approche économique des particularités des espaces inondables. Les pouvoirs publics vont développer des outils d'aide à la décision dans un schéma linéaire, mono-

acteur et mono-critère, dont le principal objectif est de justifier la rentabilité économique des mesures de réduction de la vulnérabilité.

Dans un contexte linéaire de décision, sans concertation avec la société civile, nous supposons que c'est par l'intermédiaire de l'expertise que d'une part, les représentants de l'Etat développent ou approfondissent leurs connaissances des particularités locales des territoires; et d'autre part, que les acteurs locaux, élus et société civile, transmettent leurs attentes et leurs besoins aux services de l'Etat. Nous posons l'hypothèse que l'expertise est un outil technique qui permet d'adapter les décisions politiques aux contextes locaux en compensant l'absence de concertation par une connaissance des particularités des territoires.

Dans ce chapitre, nous analyserons la capacité de l'expertise à se construire comme outil de territorialisation dans une approche techniciste de l'action publique.

Nous allons dans un premier temps analyser les formes de territorialisation des politiques d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre. Nous verrons que la relation expertise-décision traduit un modèle décisionniste d'action publique. Nous nous intéresserons particulièrement à l'analyse des rapports savoir-pouvoir de façon à étudier la place et le rôle de l'expertise dans l'adaptation des mesures d'aménagement au contexte local (1).

Dans un second temps, nous étudierons les méthodologies de fabrication des expertises socio-économiques (2). L'étude des modalités de construction de l'expertise nous donnera des enseignements sur la façon dont sont retranscrites les conceptions politiques dans les orientations méthodologiques de fabrication des connaissances.

Et dans un troisième temps, nous allons étudier les usages concrets des expertises socio-économiques d'une part dans la politique réglementaire française et d'autre part dans un contexte de mesures structurelles en Angleterre (3).

## 1. La territorialisation de la politique de gestion des risques dans une approche techniciste

En France et en Angleterre les prémisses des expertises économiques se construisent dans des modes d'action publique différents, réglementaire pour l'un et structurel pour l'autre. Néanmoins ces deux politiques reposent sur une même conception techniciste des rapports savoir-pouvoir. En théorie, nous avons vu au cours de la première partie que la territorialisation dans un mode techniciste d'action publique se caractérise par un processus de négociation qui repose sur des « *arrangements cachés* ». La recherche de compromis entre l'Etat et les élus locaux est faîte sous couvert de la société civile et en aval du processus de décision. La décision est linéaire, le monopole de la décision est pris par l'Etat, sans concertation avec la société civile. Par ailleurs, l'expertise est strictement cadrée dans ses objectifs et ses résultats : l'expert a pour fonction de fournir aux décideurs une solution au problème soulevé. L'expertise est une annexe au processus de décision : la phase technique et la phase politique sont deux étapes bien séparées dans la procédure.
Jusqu'au milieu des années 1990, les politiques d'aménagement des zones inondables développées en France et en Angleterre sont le reflet d'une approche régalienne et techniciste de la décision publique. Notre objectif est ici d'analyser, sur la base des critères que nous avons défini en théorie, les formes de territorialisation des politiques d'aménagement des zones inondables développées en France et en Angleterre en nous attachant particulièrement à l'analyse des rapports savoir -pouvoir pour déterminer la place et le rôle de l'expertise dans l'adaptation des mesures politiques au contexte local.
Notre propos repose sur une analyse des textes institutionnels et législatifs qui ont fondé la politique de maîtrise de l'occupation des sols en France comme en Angleterre. Nous nous sommes également appuyés sur de nombreux rapports officiels et des documents provisoires et définitifs qui nous ont servi à comprendre les enjeux politiques et techniques de l'histoire de l'expertise économique dans la politique d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre.

### 1.1. Une approche régalienne de la décision publique

En France, les rapports distincts qu'entretiennent le politique et l'expert dans la mise en œuvre de la politique réglementaire témoigne d'une approche régalienne et techniciste de la décision publique (HUBERT G., RELIANT C., 2003).
Dans le schéma classique décisionniste, les fonctions de l'expert et du politique sont séparées : « *Suivant une tradition qui remonte à Hobbes, Max Weber a donné un certain nombre de définitions claires du rapport existant entre le savoir technique et la pratique politique. On lui doit l'opposition célèbre entre la domination administrative et la direction politique qui aboutit à faire une distinction stricte entre les fonctions du spécialiste et celles du politique. Ce dernier a bien recours au savoir technique, mais la pratique de la domination et de l'affirmation de soi exige en outre qu'il y ait un certain intérêt faisant triompher une volonté qui est au terme d'une décision* » (HABERMAS J., 1973).
Les modalités de fabrication du document réglementaire, le Plan d'Exposition aux Risques institué en 1982, reposent en effet sur une séparation nette entre d'un côté les connaissances

scientifico-techniques et de l'autre les intérêts politiques (Figure 10). Le décret n° 84-328 du 3 mai 1984 prévoit implicitement l'instruction de deux phases, l'une technique et l'autre administrative.
La première phase répond aux objectifs méthodologiques de départ selon lesquels la prévention des risques naturels doit reposer sur des études technologique et scientifique (TAZIEFF H., 1984). La seconde se traduit par la prise de mesures réglementaires par les services instructeurs qui sont censés disposer des connaissances nécessaires à la prise de décision.
La phase technique mobilise uniquement les savoirs d'experts scientifiques. N'interviennent à cette étape que les acteurs jugés capables de manipuler des connaissances et des méthodes scientifiques. L'expertise est considérée comme le lieu réservé à une communauté restreinte de scientifiques. Les experts qui réalisent les études économiques pour le projet réglementaire sont les services instructeurs eux-mêmes. Cependant par manque de temps et de compétence ils font très souvent appel à des bureaux d'études extérieurs privés. Ce n'est qu'au terme de cette phase technique que les services de l'Etat engagent la phase dite administrative, étape politique durant laquelle se prennent les décisions. A ce stade, les services de l'Etat doivent élaborer la cartographie réglementaire et le règlement qui l'accompagne à partir des connaissances acquises lors de la phase technique.
Cette organisation méthodologique traduit bien la volonté des pouvoirs publics de faire une nette séparation entre expertise et décision. La procédure détache l'expertise scientifique de toute considération politique ce qui constitue le moyen pour les pouvoirs politiques d'afficher la neutralité des décisions prises et de prouver la rigueur scientifique des actions publiques.
Deux raisons sont avancées par Haroun Tazieff, alors Commissaire à l'étude et à la prévention des risques naturels majeurs, pour expliquer le choix de la séparation entre la phase « *technique* » et la phase « *administrative* » dans l'élaboration des PER. La première est de ne pas retarder le processus d'élaboration de la réglementation par « *des concertations trop prématurées* » (TAZIEFF H., 1983). La deuxième repose sur la volonté de donner aux décideurs des éléments « *objectifs* » par une connaissance scientifique des risques (DRM, 1984).

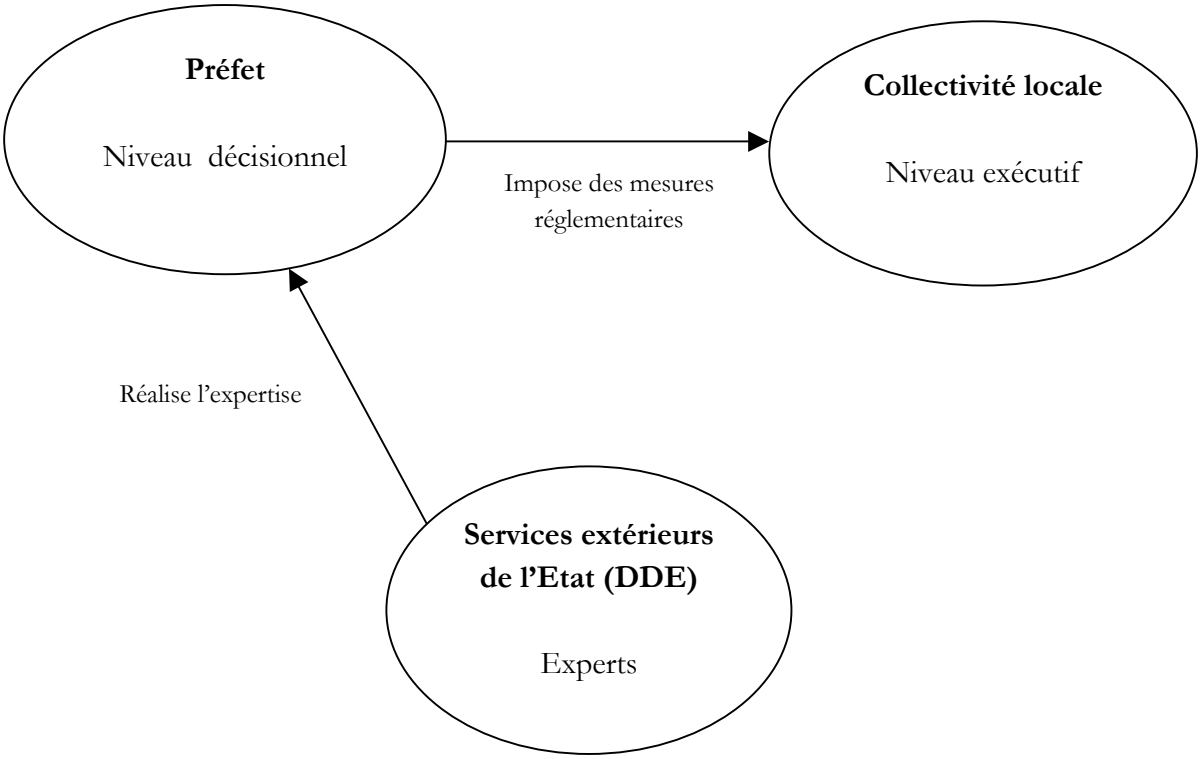



*Figure 10 : Séparation des fonctions de l'expert et du politique dans le contexte politique français*

En Angleterre, la démarche méthodologique de la politique de protection repose elle aussi sur une nette séparation entre d'une part les fonctions de l'expert et d'autre part les fonctions des décideurs en l'occurrence, l'Etat (Figure 11). La démarche méthodologique en Angleterre est comme pour les PER découpée en deux étapes. La première étape est la démarche technique, scientifique pendant laquelle l'autorité locale, très souvent par l'intermédiaire d'un bureau d'études, réalise une analyse coût-avantage du projet qu'elle souhaite réaliser. L'expertise est élaborée par des spécialistes en dehors de toute considération des connaissances de la société civile. Ces experts font partis d'une communauté restreinte de spécialistes. Ce sont des agents de l'Agence de l'Environnement, c'est-à-dire des experts gouvernementaux, qui sont en charge de recueillir les données et de les exploiter pour le compte du gouvernement qui est le décideur, et des autorités locales qui soumettent leur projet de protection.
Ensuite, vient la deuxième phase, dite politique, pendant laquelle les pouvoirs publics sur la base de cette expertise prendront une décision sur la recevabilité de la demande des acteurs locaux et accorderont ou non les subventions.

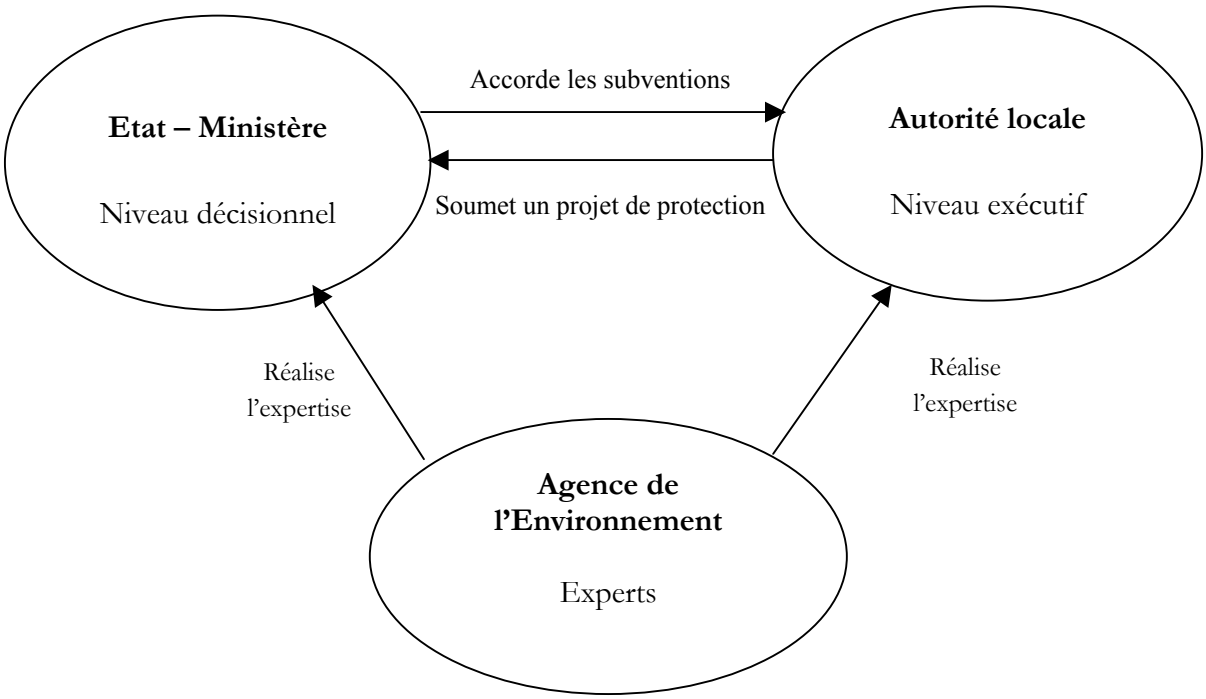



*Figure 11 : Séparation des fonctions de l'expert et du politique*

### 1. 2. Le rôle central de l'expertise.

En France, les principes méthodologiques de l'élaboration des PER s'appuient sur la réalisation d'expertises scientifiques et techniques. Les législateurs font de la science l'élément central de l'élaboration de la cartographie réglementaire. La stratégie de fabrication des Plans d'Exposition aux Risques, exposée par le groupe de travail interministériel réuni en 1982 pour définir une méthode de cartographie des risques en témoigne (BAYET C., 2000) : « *Pour élaborer un PER, il est nécessaire de déterminer l'exposition des terrains au risque naturel par une étude scientifique et technique préalable qui aboutisse à une constatation objective des phénomènes. Il faut donc faire intervenir (…) des spécialistes qui doivent élaborer une cartographie du risque à partir de laquelle l'Etat doit tirer les conséquences sur les contraintes qu'il soumettra aux occupations des sols* » (Commissariat à l'étude et à la prévention des risques naturels majeurs, 1982).

Les expertises ont pour fonction de fournir des données scientifiques objectives aux services de l'Etat afin qu'ils puissent justifier le bien fondé des choix envisagés. Les décisions sont prises sur la base du savoir expertal. L'élaboration des PER repose sur la collecte et l'exploitation d'informations objectives. Les décisions découlent des solutions envisagées scientifiquement et techniquement.

Le souci des concepteurs de fonder les PER sur une démarche profondément scientifique est une réponse aux difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre des procédures antérieures. Selon les pouvoirs publics l'inefficacité de l'ancienne procédure R 111-3 repose d'une part sur le manque

de connaissances scientifiques et d'autre part sur la place trop importante accordée à la négociation entre l'Etat et les communes (BAYET C., 2000).

En Angleterre, les décisions en matière de gestion des risques traduisent elles aussi une conception techniciste de l'action publique. Les choix politiques reposent sur les données d'expertise. Les pouvoirs publics demandent des expertises aux autorités locales (qui les font réaliser par l'Agence de l'Environnement) pour qu'ils puissent décider de l'attribution des subventions et donc décider de la construction ou non du projet demandé par les autorités locales.

L'outil scientifique se présente dans le mode d'action publique de type « décisionniste » comme un révélateur de la réalité objective des choses. En effet, les expertises n'ont pas pour seule fonction de fournir des connaissances aux décideurs mais aussi de contrôler les oppositions en créant un consensus autour des décisions prises. L'objectivité a priori de la détermination du risque suffit à créer un consensus entre tous les acteurs autour de la solution envisagée et refoule les remises en question.

En Angleterre, l'Agence de l'Environnement donne aux pouvoirs publics des arguments, des données scientifiques pour faire un choix entre différents projets de protection et le justifier auprès des autorités locales.

De même, dans la procédure de réalisation de la cartographie réglementaire en France, les services de l'Etat utilisent l'expertise comme un outil politique pour prendre des décisions mais aussi pour fonder et légitimer le choix de leurs actions vis-à-vis des acteurs locaux, élus et société civile. Les pouvoirs publics français précisent d'ailleurs aux services de l'Etat l'enjeu majeur que constituent les expertises scientifiques en leur rappelant dans le guide méthodologique PER qu'« *il est important que le zonage soit suffisamment précis pour éviter toute contestation* » (MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT , MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, 1988).

En France comme en Angleterre, l'intervention des experts scientifiques est strictement cadrée par un cahier des charges élaboré au plan national et qui prend la forme de guides méthodologiques (SECRETARIAT D'ETAT, 1990; DEFRA, 1999). L'élaboration d'un protocole de recherche précis tant à garantir aux pouvoirs publics la reconnaissance par les acteurs locaux de la fiabilité et du sérieux de la production des connaissances scientifiques et donc de la prise de décision. Dans ces conditions, la cartographie réglementaire et les choix des projets de protection ne peuvent être remis en question. L'expertise constitue le moyen pour les pouvoirs publics d'appuyer leur pouvoir de décision auprès des acteurs locaux en justifiant scientifiquement le bien fondé des mesures réglementaires envisagées. Bien que politiques, les décisions prises sont alors affichées comme étant dépourvues d'intérêts liés aux missions d'interdiction et d'autorisation des services de l'Etat.

En Angleterre, la neutralité du décideur est présentée dans les documents officiels comme un gage d'une décision objective et optimisée (DEFRA, 2000). Les décisions sont présentées comme étant le résultat d'analyses purement techniques indépendamment des considérations politiques. Ainsi les expertises scientifiques sont le moyen pour l'Etat de dépolitiser les décisions et ainsi asseoir leur autorité en légitimant l'évidence des mesures prises par le recours à l'analyse scientifique.

Par la loi de 1982 relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles, l'Etat français se voit investi de la mission d'évaluer, de cartographier et de définir des règles d'urbanisme qui seront imposées aux collectivités locales mais aussi à la société civile[28].
La légitimité de l'Etat pour cette mission provient de sa capacité a priori de mener des expertises scientifiques objectives. Selon la lettre-circulaire du Délégué aux Risques Majeurs du 20 Novembre 1984, « *les PER doivent fournir des indications claires et certaines, tant sur les risques potentiels et les techniques de prévention que sur la réglementation de l'occupation et de l'utilisation des sols qui en découle* »[29].
Le savoir détenu par l'Etat atteste la garantie d'une approche rationnelle des décisions et par conséquent légitime son pouvoir autoritaire, d'imposition sur les acteurs locaux en matière de gestion du risque d'inondation. Cependant, la rationalité des décisions prises dans ce contexte le sont au regard de l'objectif politique seul : réglementaire dans le cas de la France et protectionniste dans le cas de l'Angleterre. Or, si l'on prend en compte l'ensemble des intérêts économiques et sociaux résultant de l'aménagement d'un territoire, l'objectivité des décisions devient alors toute relative.

### 1. 3. Une absence de concertation compensée par la réalisation d'expertise

En Angleterre comme en France, le processus de décision repose sur une démarche linéaire où la concertation avec la société civile est absente. Les principales interactions s'établissent d'une part entre l'expert et l'Etat, et d'autre part entre l'Etat et les élus locaux. Les choix politiques découlent de la parole d'expert et des arrangements cachés, des négociations établis avec les élus locaux. Les figures 12 et 13 présentent les interactions entre acteurs dans la procédure de décision en France et en Angleterre.

En France, dans le cadre de la procédure PER, le processus de décision repose sur une démarche linéaire, organisée par les services instructeurs. La prise de décision s'appuie sur une rationalité essentiellement substantielle où les expertises ont pour fonction de renforcer l'autorité de l'administration. Le processus de décision constitue un cadre rigide qui laisse peu d'espaces de liberté aux acteurs locaux et n'admet pas d'engager une discussion sur la définition d'un risque acceptable au niveau local (HUBERT G., RELIANT C., 2003). Entre le service instructeur et les élus locaux les échanges prennent la forme d'une information. Le projet réglementaire est présenté aux élus locaux qui émettent un avis favorable sur le projet ou le contestent. En cas de désaccord, des négociations peuvent être engagées par la commune auprès du service instructeur ou directement auprès du préfet. La figure présente schématiquement ces interactions.
Les décisions sont prises en dehors de tout espace de discussion. En tout état de cause, la société civile et les occupants des zones inondables sont tenus à l'écart du processus décisionnel. Ils n'interviennent qu'au moment de l'enquête publique, prévue dans les textes, alors que le projet est pratiquement terminé. A cette étape, en fin du processus décisionnel, les acteurs peuvent émettre des revendications, des oppositions quant au règlement qui a été élaboré. Il s'agit pour les services instructeurs et les Préfets de tenir compte des revendications locales et d'arriver à un

[28] Loi n°82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles.
[29] Lettre-Circulaire du Délégué aux Risques Majeurs du 20 novembre 1984.

consensus social sur le projet PER mais aussi d'adapter la réglementation à la réalité politique, sociale, économique des territoires soumis au PER.
Dans les faits la concertation et la négociation sont difficiles à établir car peu prévues et acceptées dans le déroulement de la procédure réglementaire. Néanmoins, selon « *la capacité des acteurs locaux à se faire entendre, certaines dispositions contraignantes du PER peuvent faire l'objet d'arrangements* » (BAYET C. 2000). Les ajustements, lorsqu'ils existent, sont rarement dévoilés car ils apparaissent comme une entorse au règlement. L'articulation entre l'intérêt général, fondement de l'intervention de l'administration, et les intérêts particuliers ou collectifs, portés par les acteurs locaux, est réalisée en toute discrétion à la faveur de négociations cachées et menées au coup par coup (HUBERT G., RELIANT C. 2003).

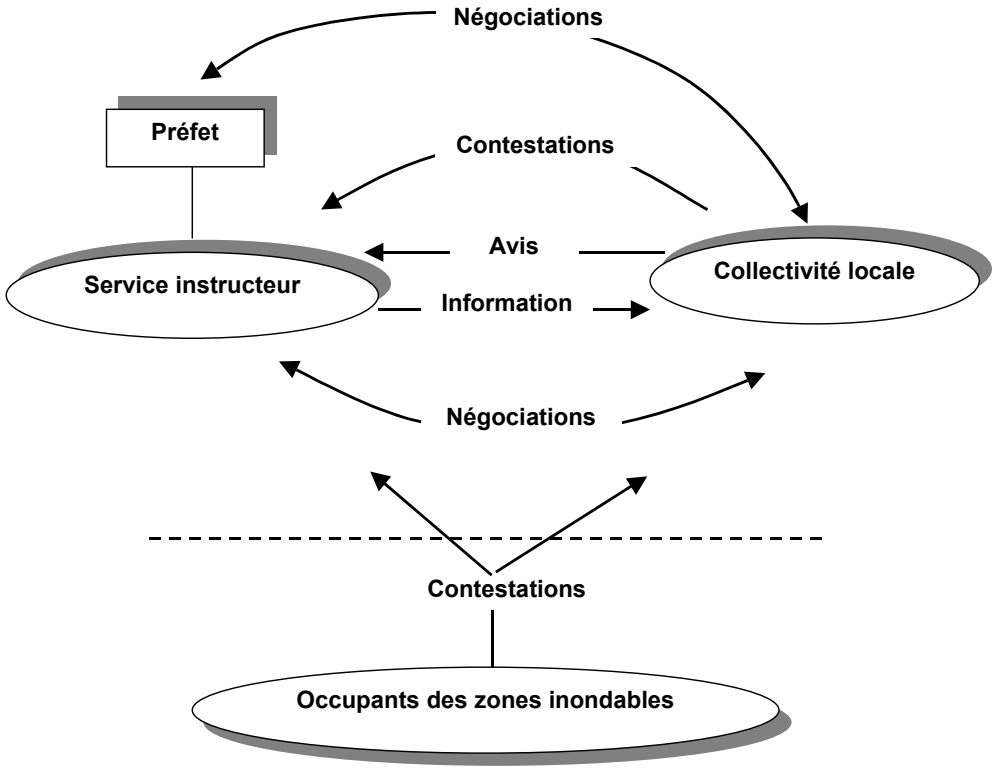



*Figure 12. Interactions entre acteurs au moment de l'élaboration des documents réglementaires*
*Source. Hubert G., 2000*

En Angleterre, les relations entre les autorités locales et l'administration centrale sont un peu différente puisque ce sont les autorités locales qui présentent leur projet et c'est l'administration centrale qui donne son avis sur le dossier. Ainsi, les contestations lorsqu'elles existent sont initiées par un refus du Ministère de subventionner un projet. Les contestations des élus locaux ne portent pas sur le projet lui-même mais sur la décision de construire ou non un ouvrage de

protection. Lorsqu'il y a un désaccord sur la décision prise, les autorités locales peuvent revoir le projet en collaboration avec l'Agence de l'Environnement et négocier le financement du nouveau projet avec le Ministère. Lors des décisions prises pour la construction d'ouvrages de protection la société civile n'est pas intégrée à la procédure. Bien que réitérant la nécessité d'une consultation avec les acteurs locaux dans les guides méthodologiques, les pouvoirs centraux ne donnent aucune indication sur la façon de prendre en compte l'ensemble des intérêts locaux dans le projet (DEFRA, 2000). D'ailleurs, l'ouverture du débat aux différents enjeux économiques et sociaux en présence suscite des craintes de la part de l'Etat face à la complexification d'une procédure qui se veut linéaire et dans laquelle les décisions se prennent sur un critère unique, l'opportunité économique des mesures de protection. Au final, c'est bien l'Etat qui décide de l'aménagement des zones inondables, en subventionnant ou non les projets de protection, sans participation active de la société civile.

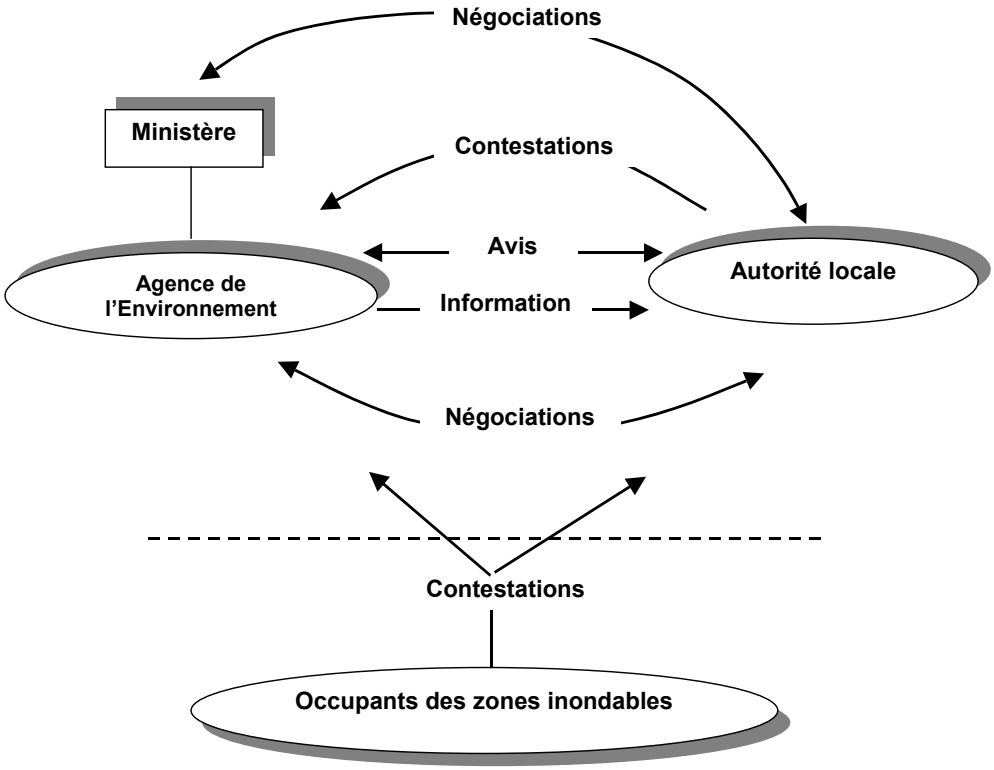



*Figure 13. Interactions entre acteurs au moment des choix de protection en Angleterre*
*Inspiré de Hubert G., 2000*

### 1.4. Une expertise mono-critère et mono-acteur

En France comme en Angleterre, la science est conçue comme la pierre angulaire de la prise de décision. En voulant dépolitiser les décisions prises en justifiant les actions publiques par des évidences scientifiques, l'administration centrale isole le risque des autres préoccupations territoriales qui sont constitutives de l'organisation économique, sociale, politique de l'espace inondable. En effet, l'absence d'une approche territoriale globale cloisonne la vision du risque dans une démarche mono-critère qui repose sur une vision économique, monétaire des impacts des inondations sur les territoires inondables. Les pouvoirs publics appréhendent alors le risque de façon univoque sans tenir compte des questionnements des acteurs locaux sur l'organisation de l'espace inondable.

Dans la procédure réglementaire ou dans la politique de protection, l'inondabilité du territoire est le seul élément de prise de décision à propos de l'organisation spatiale des zones concernées. Or, les expertises techniques amènent forcément un débat sur les conséquences politiques de ces études ; et refuser de les prendre en considération dans la prise de décision engendre irrémédiablement des conflits qui reposent sur une absence d'appropriation des mesures réglementaires par les acteurs locaux et qui conduit à un échec de l'application de la politique.

En France et en Angleterre, la société civile ne participe pas aux processus de décision, l'expertise mobilisée durant la phase de mise en œuvre des politiques joue alors un rôle fondamental dans l'adaptation des actions publiques au territoire. En effet, en l'absence de concertation, l'expertise devient le seul moyen de communication entre les services de l'Etat et les acteurs locaux. C'est autour de l'expertise que se construit l'échange et que l'Etat prend en compte les particularités locales des territoires.

Devenues un objet de discussions les études techniques sont également souvent l'objet de contestations. Ceci est particulièrement visible lors de la réalisation des PER. La traduction des données techniques directement en zonage réglementaire suscite de nombreuses oppositions qui se traduisent par la contestation de l'expertise scientifique par les acteurs locaux, élus et société civile. Le schéma linéaire de la décision sur lequel reposaient les actions publiques dans le cadre des PER n'a pas permis d'obtenir les résultats escomptés. L'apport de connaissances scientifiques objectives devait permettre de temporiser les oppositions des acteurs locaux lors de l'élaboration et de l'application des mesures réglementaire. Or, la précision et la fiabilité des connaissances scientifiques produites pour élaborer la cartographie réglementaire constituent très souvent un sujet de contestation. Les principales oppositions portent sur la précision et la fiabilité des données relevant des domaines scientifiques tels que l'hydrologie, la topographie,… à la base de la cartographie de l'aléa (BAYET C., 2000). Les questions majeures reposent sur le type de crue de référence à retenir, la marge d'erreurs des hauteurs d'eau, les valeurs de débits correspondant à la crue centennale, etc. La validité des cotes d'aléa font très souvent l'objet de contestation (BAYET C., 2003). Ainsi, les contestations techniques portent sur la réalité des conditions de submersion décrites par l'évaluation technique de l'aléa et donc par conséquent sur la délimitation des zones réglementaires. Dans un entretien avec la revue Aménagement et Nature, Haroun Tazieff expliquait la difficulté au niveau technique de parvenir à un zonage précis : « *Il est*

*totalement impossible de tracer une limite bien définie entre les trois zones... donc c'est une source infinie de contentieux* » (BERNARD I. et al. 1994).

Cette remise en question de l'expertise est parfois ressentie par les services de l'Etat comme un moyen détourné de la part des collectivités locales pour nier l'existence de certaines activités en zones à risque fort d'un point de vue réglementaire (HUBERT G., RELIANT C., LEDOUX B., 2001). Afin de participer à la procédure, les élus locaux et la population n'ont parfois que le choix de la contre-expertise pour faire entendre leurs points de vue. Seul le recours à la constitution d'un argumentaire scientifique solide permet de contrebalancer les résultats des études commanditées par les services de l'Etat (HUBERT G., 2000). La réalisation de contre-expertises devient pour les acteurs locaux le moyen de s'imposer dans une procédure dont ils sont exclus. La procédure réglementaire telle que définit dans les PER s'est heurtée à une divergence de point de vue sur la précision et la fiabilité des données scientifiques destinées à aboutir au zonage. Selon la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques, les contestations d'ordre scientifique relèvent d'une différence de point de vue entre la volonté de l'Etat de transmettre « *une information la plupart du temps historique, parfois imprécise, en matière de zonage et en matière d'intensité* » et le souhait des communes d'inscrire le risque *« à l'échelle de la parcelle individuelle avec le degré de précision que cela suppose* » (NOYELLE J., 1996). Cependant, au delà de la simple contestation des données scientifiques c'est toute la politique qui est remise en question. A travers les critiques d'ordre techniques, les acteurs locaux expriment leur doute sur la validité scientifique des décisions prises mais aussi sur leur validité politique. Les controverses portent sur la légitimité de l'Etat à mettre en place une réglementation en zones inondables. Premièrement parce que l'administration a autrefois autorisé les constructions en zones inondables mais aussi parce qu'en 1982, le parlement français votait la loi de décentralisation qui renforçe les pouvoirs du maire au niveau local en leur procurant la possibilité de maîtriser leur développement notamment au travers du Plans d'Occupations des sols. Aussi, l'administration centrale a ressenti qu'un certain nombre de maires ont considéré qu'à travers la servitude des Plans d'Expositions aux Risques, « *l'Etat reprenait d'une main ce qu'il avait donnée de l'autre* » (NOYELLE J., 1996). La superposition du PER au POS suscite indéniablement des conflit de compétences et une modification de l'organisation foncière du territoire communal qui fut d'autant plus mal vécu par les collectivités locales que ce transfert de compétences fut opéré sans véritable concertation (BERNARD I. et al. 1994). Aussi, nombreuses ont été les oppositions qui sont devenues conflictuelles entre les collectivités locales et les représentants de l'Etat. La plupart de ces conflits ont conduit à un blocage des procédures et certains PER prescrits en 1985 n'étaient toujours pas approuvés en 1995 (NOYELLE J., 1996).

> *En résumé, l'étude des textes législatifs et techniques nous révèle que les pouvoirs publics anglais et français ont choisi d'orienter leur politique d'aménagement des zones inondables (réglementaire et structurelle) vers une approche techniciste de l'action publique. Les décisions en matière de contrôle de l'occupation des sols dans les PER et pour les projets structurels sont prises sur la base d'une démarche linéaire en dehors de tout espace de discussions avec les élus locaux et la population. Aussi, dans ce contexte, l'expertise est un moyen de territorialisation des actions publiques car c'est dans le cadre de l'élaboration de l'expertise et par l'intermédiaire de l'expert que le décideur va acquérir des données sur le territoire. Dans le modèle décisionniste, l'expertise devient le seul lien avec une réalité territoriale qui va*

*être le reflet d'une représentation scientifique des zones inondables. Cette réalité territoriale est tronquée car l'expertise se fonde sur des critères techniques qui ne repose pas sur la réalité plurielle et dynamique des territoires. La territorialisation des actions publiques se fait alors sur la base d'une conception purement scientifique des territoires.*

## 2. La traduction de l'approche techniciste dans les pratiques d'expertise

Les réflexions sur l'évaluation des spécificités des territoires inondables ont été engagées en Angleterre dans un contexte politique différent de celui de la France.

Dans les années 1980, à l'époque où en France les pouvoirs publics s'intéressent à la mise en place d'une politique réglementaire efficace (c'est-à-dire qui réduise le montant des dommages), la culture techniciste des Anglais est très présente dans le domaine de la gestion des risques et tend à privilégier des orientations de protection des zones inondables par des ouvrages de génie civil.

En France l'expertise des impacts des inondations sur les territoires voit le jour au moment de la mise en place des Plans d'Exposition aux Risques en 1982. Les PER sont les premiers documents réglementaires dans lesquels la référence à la vulnérabilité des territoires inondables fait intégralement parti de l'analyse des risques aux côtés de l'étude des aléas hydrologiques. Ainsi, dès le début des années 1980, des efforts politiques sont faits pour introduire une analyse des particularités territoriales des zones inondables dans les choix réglementaires de maîtrise de l'occupation des sols; et c'est au cœur d'un contexte réglementaire que se développent des expertises pour évaluer les impacts des inondations sur les territoires inondables.

En Angleterre, le mode privilégié de réduction de la vulnérabilité à cette époque repose sur une vision structurelle de l'aménagement des territoires inondables. L'efficacité d'une politique de maîtrise de l'occupation des sols n'est à cette époque pas tout à fait admise du fait de la croyance, encore omniprésente, en la toute puissance des ouvrages de protection[30]. C'est donc dans le cadre d'une politique de protection que les réflexions sur les particularités des territoires inondables se sont inscrites dans les stratégies de réduction de la vulnérabilité en Angleterre.

Bien qu'en France et en Angleterre les contextes d'action publique soient différents, réglementaire pour l'un et structurel pour l'autre, les orientations méthodologiques données aux expertises sont similaires.

Le mode décisionniste des actions publiques et l'approche techniciste du processus de décision ont profondément marqué les orientations conceptuelles que les pouvoirs publics anglais et français ont donné à l'expertise. La volonté des administrations centrales est d'aboutir à une expertise scientifique précise et objective. Sur la base d'une conception objectiviste de la connaissance, le territoire a été perçu au travers des impacts qu'il encoure et d'une vision purement monétaire des territoires inondables. Cette approche minimaliste des territoires inondables est due en partie à la volonté des pouvoirs publics d'appuyer leurs décisions sur des savoirs objectifs. Au sein d'une démarche scientifique et technique, ils se sont engagés dans des

[30] En témoigne la circulaire de 1982, la seule relative au risque d'inondation dans les stratégies d'aménagement qui met davantage l'accent sur la nécessité de coupler les mesures de planification par des mesures de protection que sur la définition de directives concrètes sur la façon de mener une politique de contrôle de l'occupation des sols en zones inondables. Ce n'est qu'à la fin des années 90-début 2000 que l'on voit apparaître dans la littérature une remise en question de l'efficacité des mesures structurelles et que politiquement des mesures concrètes seront mises en place pour donner de l'élan à la politique de contrôle de l'occupation des sols. Il faudra attendre la circulaire de 1992 et surtout la mise en place du PPG 25 en 2002 pour voir une volonté réelle de développer une politique de contrôle de l'occupation des sols en zones inondables.

réflexions méthodologiques approfondies qui tendront vers des appréciations quantitatives des dommages dus aux inondations[31].
L'objectif de cette section est d'étudier les modalités de fabrication des connaissances socio-économique. Cette analyse nous fournit des éléments sur la représentation politique des territoires inondables et les critères qui fondent les décisions.
Notre recherche est fondée sur une analyse des documents provisoires et définitifs édités depuis les années 1960 par les pouvoirs publics et les organismes d'expertise privés et publics sur les méthodes d'évaluations des impacts socio-économiques des inondations. Cette analyse documentaire est complétée par des entretiens directs que nous avons menés auprès des pouvoirs publics anglais et français (représentants des gouvernements, agents des services de l'Etat) en charge de la gestion des risques et de l'aménagement des zones inondables et, auprès d'experts privés et publics qui ont réalisé ou réfléchi à des méthodes d'évaluation des impacts des inondations.

### 2.1. La genèse des expertises socio-économiques : vers des approches monétaires.

Une première génération d'expertises, issues des recherches menées depuis les années 1960, se profile dans les années 1980 dans la politique d'aménagement des territoires inondables en France et en Angleterre. C'est à cette époque que les pouvoirs publics anglais et français commencent à s'intéresser à la question de l'expertise des particularités territoriales des zones inondables dans la mise en œuvre d'une politique de réduction de la vulnérabilité.
L'orientation politique donnée à la prise en compte des particularités des territoires est de justifier l'opportunité économique des mesures de protection et de prévention mises en œuvre par les pouvoirs publics français et anglais. Cette recherche d'une justification économique des mesures de gestion des risques a orienté la représentation politique des territoires vers une prise en compte des impacts qu'ils sont potentiellement susceptibles de subir lors de la survenance d'une inondation. Les pouvoirs publics se sont intéressés au territoire par rapport aux impacts de façon à calculer le gain obtenu lors de la mise en place de mesures de gestion des risques. L'expertise qui découle de cet objectif est une évaluation des impacts des inondations sur les territoires qui repose sur une évaluation monétaire des dommages.

#### 2.1.1. Le contexte anglais du développement d'expertises socio-économiques

En Angleterre, l'introduction d'expertises sur les impacts sociaux-économiques dans la politique de réduction de la vulnérabilité est directement liée à la volonté des pouvoirs publics de justifier les choix de mise en place de mesures de protection sur la base d'une mesure de l'opportunité économique des projets structurels.

[31] Le dommage est une valeur anthropocentrique par nature qui traduit la conséquence économique défavorable de l'inondation sur les biens, les activités et les personnes. On distingue les dommages directs (toute perte liée l'impact physique de l'inondation, occasionnant une destruction matérielle ou corporelle) et les dommages indirects (conséquence de l'apparition de certains dommages directs et de la submersion proprement dite sur les activités et les échanges à l'intérieur et à l'extérieur de la zone inondée) (HUBERT G., LEDOUX B., 1999).

Les évaluations économiques ont été introduites dans la politique de gestion des risques dans les années 1960. Les pouvoirs publics anglais sont à l'initiative du développement des évaluations économiques dans la politique de gestion des risques. Dès 1963, le Ministère de l'Agriculture (*Ministry of Agriculture, Fisheries and Food*) demande aux autorités locales d'établir une analyse coût-avantage dans le cadre des demandes de subventions pour financer des travaux de protection contre les inondations côtières et fluviales. Les pouvoirs publics souhaitent ainsi s'assurer du bien fondé de la participation financière de l'administration à certains projets de protection. L'objectif est de justifier de l'opportunité économique des projets de protection pour fonder les décisions et asseoir l'engagement du gouvernement dans de telles actions. Les réflexions sur les particularités des territoires inondables prennent une orientation économique sur la base de l'évaluation des impacts des inondations. Les pouvoirs publics engagent des expertises sur les dommages dans le but de justifier leurs décisions dans le choix des mesures de gestion des risques mises en place. L'analyse de l'opportunité économique, appelée le « *wothwhileness test* » repose sur un simple calcul du pourcentage de la valeur totale des biens. Dans la région de la Tamise un ouvrage de protection permettant de réduire de 10 % la valeur des dommages estimés était considéré comme viable. Au delà de ce principe, aucune indication précise sur la méthodologie à adopter n'a été apportée (HUBERT G., LEDOUX B., 1999). Les approches développées à cette époque sont relativement sommaires, néanmoins, elles marquent l'introduction de l'analyse économique dans la politique de gestion du risque d'inondation.

Au cours des années 70 et 80, les pouvoirs publics vont progressivement imposer la réalisation d'une étude coût-avantage préalablement à chaque ouvrage de protection contre les inondations. La réalisation de cette étude devient la condition *sine qua non* de l'attribution de subventions par le ministère. De plus en plus systématiques, les études économiques deviennent ainsi une composante essentielle à la réalisation effective ou non des projets structuraux.

Au fur et à mesure que les exigences des pouvoirs publics évoluent, les évaluations s'affinent. Les pouvoirs publics engagent des recherches approfondies sur l'évaluation des dommages. L'essentiel des travaux réalisés sont l'œuvre des chercheurs du Centre de Recherche sur les Risques d'Inondation (le Flood Hazard Research Centre, FHRC) de l'université du Middlesex,. Ce laboratoire de recherche public reçoit des fonds gouvernementaux pour développer des méthodes d'évaluation des impacts des inondations sur les zones inondables depuis le début des années 1970. Le FHRC a un quasi monopole sur les contrats gouvernementaux en lien avec le risque inondation et notamment l'évaluation des dommages. Les connaissances acquises dans le domaine de l'évaluation des dommages permettent la publication de guides officiels qui constituent les références méthodologiques pour réaliser des analyses coût-avantage dans le cadre de la politique de protection. Le *Blue Manual* est publié en 1977. Dix ans après, le *Red Manual* est édité. Le tableau 7 présente les différentes étapes de mise en œuvre des méthodes d'évaluation des impacts des inondations dans la politique de protection en Angleterre.

Les recherches menées par le FHRC se sont véritablement institutionnalisées à partir de 1993, date à laquelle les pouvoirs publics publient le *Flood and Coastal Defence Project Apparaisal Guidance, Economic Appraisal* (PAG 3). Le PAG 3 est un guide méthodologique créé dans le but de fournir aux ingénieurs et aux décideurs un outil d'aide à la décision dans le choix des projets de protection contre les inondations.

Selon les pouvoirs publics, l'objectif majeur dévolu à l'analyse économique est une utilisation rationnelle de l'argent public. Le gouvernement part du constat que « *les demandes de fond public dépassent toujours les fonds disponibles* », aussi, l'étude économique permet selon l'administration centrale de maximiser les bénéfices d'un projet (DEFRA, 1999). Dans ce contexte, le PAG fournit des règles de décisions précises aux décideurs. Ces règles de décision reposent sur l'identification du niveau de protection qui est économiquement rentable, c'est-à-dire les projets dont le ratio est positif (PENNING-ROWSELL E.C, GREEN C., 2000). La prise de décision repose sur un critère unique à savoir la rentabilité économique de l'ouvrage.

| **Recherches** | **Résultats** | **Publications** |
|---|---|---|
| Evaluer les **dommages directs** des inondations | - Valeurs de dommages<br>- Courbes d'endommagement | « **Blue manual** », 1977<br>Guide technique pour évaluer les dommages |
| Evaluer les **dommages indirects** des inondations | - Valeurs de dommages<br>- Courbes d'endommagement | « **Red Manual** », 1987<br>Guide technique pour évaluer les dommages |
| Réaliser une **analyse coût-avantage** :<br>choisir le meilleur projet de protection d'un point de vue économique | - Méthode de réalisation d'une analyse coût-avantage<br>- Modèle d'aide à la décision | « **PAG 3** », 1993<br>Guide méthodologique |

*Tableau 7 : Les différentes étapes de la mise en place de méthodes d'évaluation des impacts des inondations dans la politique de protection en Angleterre.*

2.1.2. Le contexte français du développement d'expertises socio-économiques

Dans leur ouvrage « *Le coût du risque* » Gilles Hubert et Bruno Ledoux constatent que l'état du savoir-faire en matière d'évaluation des dommages en France suit une logique offre/demande (HUBERT G., LEDOUX B., 1999). L'offre de méthode s'est constituée en fonction de la demande exprimée par les pouvoirs publics français. Les méthodes se sont d'abord développées dans le but de calculer la rentabilité des grands ouvrages de protection., puis suivant un changement d'orientation de la politique de gestion des risques, elles ont ensuite été utilisées pour justifier l'opportunité économique de la mise en place de mesures réglementaires (HUBERT G., LEDOUX B., 1999). De fait, les évaluations se sont intéressées en premier lieu aux impacts directs des inondations sur les territoires inondables à l'échelle communale et intercommunale, et plus précisément sur une quantification des dommages. Les recherches menées sur l'évaluation

des dommages sont principalement le fait de bureaux d'étude et marginalement de laboratoires de recherche appliquée.
Les premiers travaux majeurs en matière d'évaluation des impacts des inondations datent de la fin des années 1960 et du début des années 1970. Les réflexions sur la caractérisation des dommages et les premières ébauches méthodologiques sont réalisées par un bureau d'étude privé, le BCEOM. Leurs études aboutissent à l'apparition de la notion de coût moyen annuel (CMA)[32]. Ces premières investigations sont soutenues par le Ministère de l'Equipement et s'inscrivent dans un contexte de rationalisation des choix budgétaires. En effet, comme les pouvoirs publics anglais, le gouvernement français s'assure du bien fondé du financement de l'administration à certains projets de gestion des risques d'inondation. Aussi sur le terrain, les questions de rentabilité des ouvrages de protection sont à l'ordre du jour et les évaluations de dommages sont réalisées dans le but de calculer l'optimum économique des ouvrages de protection.
Dans leur ouvrage, Gilles Hubert et Bruno Ledoux font état d'une démarche initiée par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable au milieu des années 1970 afin de mettre en place un fichier national sur les dommages et donc d'engager un recueil de données réguliers sur les impacts des inondations (HUBERT G., LEDOUX B., 1999). La démarche adoptée est exposée dans la circulaire interministérielle du 15 décembre 1976. Elle consiste à demander aux services extérieurs de l'Etat et aux préfectures de remplir un questionnaire après chaque inondation, puis de le retourner au niveau central pour alimenter le fichier. La volonté des pouvoirs publics d'organiser un retour d'expérience n'a pas été suivi d'effets auprès des acteurs sollicités qui soit n'ont pas rempli le questionnaire, soit l'ont renvoyé incomplet (HUBERT G., LEDOUX B., 1999). Suite à ce constat négatif, la démarche est abandonnée à partir de 1985.

C'est ensuite durant la décennie 1980 qu'une nouvelle problématique d'évaluation apparaît. Dans un rapport annuel au Président de la République daté de 1984, et destiné à dresser le bilan de l'action préventive menée depuis 1982, Haroun Tazief, alors délégué aux Risques Majeurs, dénonce l'insuffisance de la prévention des risques par des mesures structurelles et l'inefficacité des mesures non structurelles : « *La prévention technique et scientifique est notoirement insuffisante. On lui préfère la prévention réglementaire laquelle ne coûte rien et donne bonne conscience aux administrations sans assurer de garanties réelles aux administrés* » (TAZIEFF H. 1984).
Selon Tazieff, la raison de l'absence d'une politique réglementaire efficace vient de la difficulté qu'éprouvent les responsables gouvernementaux à mesurer le poids économique des catastrophes. La méconnaissance du coût réel (coûts directs, coûts induits et coûts sociaux) des impacts des inondations ne permet pas aux Etats d'engager les fonds nécessaires à la mise en place d'une politique de prévention. La loi du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, par laquelle les PER sont crées, tend en partie à combler ce manque en introduisant le concept de vulnérabilité dans la politique réglementaire des risques d'inondation. Au moment de l'élaboration des Plans d'Exposition aux Risques, les pouvoirs publics demandent aux services instructeurs de réaliser une étude de vulnérabilité afin de justifier de l'opportunité économique de la mise en place de mesures de prévention. L'objectif premier

[32] Le CMA est l'espérance mathématique de la variable aléatoire « coût des dommages dus à un événement d'inondation » lorsque les probabilités sont exprimées en fréquence annuelle de dépassement (HUBERT G., LEDOUX B., 1999).

assigné aux PER était de réduire le coût des catastrophes naturelles, d'une part en interdisant de nouvelles constructions et d'autre part en imposant aux propriétaires de constructions existantes ou futures de prendre des mesures de prévention. L'introduction de la notion de vulnérabilité est directement liée à cet objectif central de réduction des dommages. Il semblait donc tout naturel de faire découler le zonage réglementaire d'une étude conjointe de l'aléa et de la vulnérabilité (HUBERT G., RELIANT C., LEDOUX B., 2001).

D'un point de vue politique, le PER a été conçu avec l'objectif d'améliorer le rapport coût-efficacité de la politique de prévention. La mission des PER était de quantifier plus exactement les relations entre les montants des dommages résultant des catastrophes et la rentabilité, collective comme individuelle, des mesures de prévention (TAZIEFF H. 1984).

La composante socio-économique des mesures de prévention a été instituée lors du Décret de 1984 qui invite les services de l'Etat à concevoir les mesures de prévention en se fondant non plus sur les seules caractéristiques de l'aléa comme c'était le cas dans les procédures antérieures mais également sur leurs incidences économique et sociale[33]. Une préoccupation nouvelle est introduite dans la politique de prévention, celle de déterminer les mesures de prévention en fonction de leur « *opportunité économique* ». Cette nouvelle approche de la prévention est née de l'idée qu'une politique de prévention ne peut engager de ressources que si son utilité économique et sociale est établie. A ce propos, Tazieff précise que l'opportunité des mesures de prévention doit être évaluée en tenant compte à la fois de dimension sociale et de la dimension économique de la mise en place de mesures de prévention. Tazieff ajoute que « *la première est pratiquement non quantifiable. La seconde, approximativement quantifiable semble se prêter* à *une approche raisonnée, permettant de dégager des éléments d'appréciation objectifs* » (TAZIEFF H. 1984). C'est pourquoi comme nous le verrons plus en détail par la suite, l'approche économique sera privilégiée sur le terrain au détriment de l'expertise sociale. La notion d'opportunité sociale et économique n'a guère fait l'objet de plus de réflexions permettant d'éclairer le sens que voulait lui donner les auteurs du décret de 1984. Le seuil selon lequel le coût des mesures de prévention ne devait pas excéder un montant supérieur de 10 % de la valeur vénale des biens est l'unique élément de référence en la matière (HUBERT G., RELIANT C., LEDOUX B. 2001).

La nouveauté des concepts introduits par la procédure PER et plus particulièrement par le volet vulnérabilité, a nécessité une réflexion méthodologique approfondie s'appuyant sur de véritables travaux de recherche-action menés entre 1985 et 1987 (HUBERT G., RELIANT C., LEDOUX B., 2001). Ces travaux ont orienté l'analyse de vulnérabilité vers une estimation économique des dommages, position justifiée par la demande d'une recherche d'opportunité économique des mesures de prévention. En 1988, une méthode d'évaluation de la vulnérabilité est mise au point par le bureau d'étude SAGERI. Néanmoins, malgré l'existence de cette méthode, les services instructeurs négligent voire rejettent la réalisation d'étude de vulnérabilité dans le cadre de la politique réglementaire (LEDOUX B., 1995). Les principales étapes méthodologiques sont présentées dans le tableau 8.

Ce n'est qu'à partir des années 1985-1990 que les organismes publics de recherche investissent le champ d'étude sur l'évaluation des dommages dus aux inondations. Le nombre d'équipes de

[33] Décret n°84-328 du 3 mai 1984 relatif à l'élaboration des Plans d'Exposition aux Risques Naturels Prévisibles.

recherche s'intéressant au sujet est peu nombreux. L'une d'entre elles se crée au CERGRENE[34]. Ses premiers travaux réalisés en 1985 portent sur l'appréciation des dommages dans le but d'apporter des éléments d'évaluation dans le cadre de l'élaboration de la cartographie réglementaire.

| **Période** | **Contexte politique** | **Organismes de recherche** | **Résultats** |
|---|---|---|---|
| Fin 1960-début 1970 | Politique de **protection** | Bureau d'études BCEOM | - Apparition de la notion de CMA |
| Décennie 1980 | Politique de **prévention** | Bureau d'études SAGERI | - Evaluation des dommages directs<br>- Valeur de dommages<br>- Fonctions d'endommagement<br>- Méthode simplifiée d'évaluation des dommages, 1988 |
| 1985-1990 | Politique de **prévention** | Laboratoire de recherche CERGRENE | - Evaluation des dommages directs<br>- Valeur de dommages<br>- Fonctions d'endommagement<br>- Modèle simplifiée d'évaluation des dommages, CIFLUPEDE, 1988 |

*Tableau 8 : Les différentes étapes de la mise en place de méthodes d'évaluation des impacts des inondations dans la politique de gestion des risques en France.*

[34] Centre d'enseignement et de recherche pour la gestion des ressources naturelles et l'environnement. Ce laboratoire commun à l'ENPC, l'ENGREF et à l'université Paris – Val de Marne, est devenu le CEREVE (Centre d'Enseignement et de Recherche sur l'Eau, la Ville et l'Environnement) depuis mars 1999.

## 2.2. Etat des lieux des pratiques d'expertise

Après avoir étudié la philosophie politique sous-jacente à l'introduction d'expertise dans la gestion des risques, nous allons à présent voir dans le détail les méthodes développées par chacun des pays en suivant une ligne chronologique.

### 2.2.1. Les pratiques d'expertise en Angleterre.

#### 2.2.2.1. L'évaluation des dommages directs et indirects dus aux inondations

Les recherches menées par le Flood Hazard Research Centre sur l'évaluation des dommages dus aux inondations ont abouti à la publication de deux manuels techniques :
- le premier, « *The benefits of flood alleviation* » plus connu sous le nom de « *Blue manual* », fut publié en 1977 (PENNING-ROWSELL E., CHATTERTON J., 1977). Il fournit des méthodes d'évaluation des dommages potentiels directs ainsi que des fonctions de dommages pour l'habitat, l'industrie, l'agriculture, etc.
- le second*, « Urban flood protection benefits, a project appraisal guide* », communément appelé le « *Red manual* » a été publié en 1987 (PARKER D, GREEN C., THOMPSON P. 1987). Il affine les informations sur les dommages potentiels directs et complète le Blue manual en apportant des informations sur les dommages indirects des inondations.
Ces guides ont fait l'objet d'une réactualisation. Le rapport FLAIR *(Flood Loss Assessment Information Report)* publié en 1990 remet à jour les courbes de dommages fournis par les deux guides précédents. Le FLAIR Manual est remis à jour tous les ans et amélioré tous les 10 ans.
Selon les besoins du décideur les guides proposent des évaluations de dommages très générales où plus approfondies. Dans un premier temps, le guide procure des données de coût moyen selon différentes hauteurs d'eau. Ces moyennes permettent de calculer rapidement et facilement un montant de dommages pour un paramètre donné sur un secteur délimité. Par exemple, les dommages à l'habitat peuvent être calculés sans problème lorsque le nombre de logement est comptabilisé sur la zone concernée et que l'on connaît le montant moyen du coût des dommages d'un logement. Dans un second temps, si l'attente du décideur est une analyse moins approximative du coût des dommages, des données plus précises ont été calculées par le FHRC sur la base d'une classification des paramètres considérés. Ainsi, les habitations seront différenciées selon une typologie relative au style de l'habitat (maisons individuelles ou non, appartements, quartier résidentiel,...). Pour affiner d'autant plus les données, des sous-catégories sont proposées pour certains paramètres. Pour les habitations, l'âge des occupants et leur classe sociale sont pris en compte[35]. Pour différents types de crues et différents types d'enjeux, le FHRC a développé des courbes de dommages qui donnent le coût estimé des dommages en fonction de la hauteur d'eau lors d'une inondation. Les réflexions sur l'élaboration de fonctions de dommages ont été poussées très loin sur trois thématiques : habitat, activités industrielles, commerciales et agriculture. Sur un plan méthodologique, le FHRC a expérimenté une méthode pour réduire les incertitudes qui consiste à élaborer des fonctions de coût directement avec les propriétaires des

biens et les responsables d'activités à partir d'entretiens directs et de questionnaires. Les résultats ainsi obtenus sont croisés avec l'approche classique de façon à affiner les fonctions de dommages.
Nous allons voir plus précisément pour un certain nombre de paramètres, quelles sont les méthodes développées par le FHRC et proposées dans les guides techniques. Une synthèse est proposée dans le tableau 9.

| Typologie | Résultats | Mode de recueil des données |
|---|---|---|
| **Dommages à l'habitat** (immobiliers et mobiliers) | - Typologie de l'habitat en 21 catégories : valeur monétaire attribuée à chacune des catégories<br>- Fonction d'endommagement en fonction de la hauteur d'eau | Observation sur des sinistrés, retour d'expérience |
| **Dommages à l'industrie** (stocks, matériel, bâtiments) | - Dommages exprimés en coût par $m^2$ | Questionnaire, entretiens directs |
| **Dommages aux activités commerciales** (magasins alimentaires, de prêt-à-porter, de matériaux,...) | - Typologie des activités commerciales : valeur globale des dommages par catégorie | Questionnaire, entretiens directs |
| **Dommages à l'industrie tertiaire** (banques, immeubles de société, compagnies d'assurance,...) | - Valeur de dommages par activités<br>- Courbes d'endommagement | Entretiens directs |
| **Dommages à l'agriculture** (récoltes et bâtiments) | - Bénéfices retirés de la protection des terres agricoles<br>- Valeur de dommages de la perte d'une récolte | Observation sur des sinistrés, retour d'expérience |
| **Dommages aux personnes** (santé physique et psychologique) | - Note de sévérité des impacts psychologiques subits | Focus group, questionnaire, enquête directe |

*Tableau 9 : Récapitulatif des dommages évalués dans les Blue and Red Manual*

✓ Les dommages à l'habitat (immobiliers et mobiliers).
Les chercheurs du Flood Hazard Research Centre ont établi une typologie fine de l'habitat considérant 21 catégories type en croisant trois critères : la nature du logement, la date de construction et la catégorie socioprofessionnelle des occupants. Ils ont ensuite élaboré des

[35] Le FHRC estime que l'âge des occupants et leur classe sociale sont des révélateurs du plus ou moins entretien des habitations et donc de leur plus ou grande robustesse vis-à-vis des inondations.

fonctions d'endommagement à partir de la hauteur d'eau et du montant des dommages. Ces courbes ont été réalisées pour chacune des catégories d'habitat identifiées. De plus, les courbes d'endommagement ont été réalisées en tenant compte de la durée de submersion. Les données sont disponibles pour une durée de submersion inférieure à 12 heures et une durée supérieure à 12 heures. Les données ont été récoltées sur la base de retours d'expérience à la suite de sinistres réels. Les limites de cette approche se révèlent lorsque la courbe de dommages est réalisée sur une maison en particulier, très souvent les dommages sont sur ou sous-évalués par rapport à la réalité. Néanmoins cette méthode offre de bons résultats lorsqu'il s'agit d'évaluer les dommages potentiels à petite échelle sur des centaines d'habitations.

✓ Les dommages à l'industrie (stocks, matériel, construction).
Le plus grand nombre d'informations concernant les dommages aux activités industrielles sont disponibles dans le Red Manual. La méthode développée consiste à utiliser un questionnaire afin d'interroger les directeurs d'entreprise pour évaluer la vulnérabilité de l'établissement, c'est-à-dire sa capacité à pouvoir résister à une inondation, et évaluer les dommages potentiels. Le questionnaire utilisé par le FHRC est mis en annexe (Annexe 1). Les dommages évalués sont surtout représentatifs pour les petites et moyennes entreprises et non pour les grandes industries. C'est une approche générale qui est adoptée plus qu'une analyse détaillée. Dans la plupart des cas, les dommages sont exprimés en coût par $m^2$ (Figure 14).

✓ Les dommages potentiels aux activités commerciales.
Le Blue et le Red Manual fournissent des données sur les dommages potentiels aux activités commerciales. L'objectif de la méthode est d'obtenir pour les commerces les plus représentatifs (chaînes de supermarché par ex.) la valeur globale des dommages potentiels encourus. Les données ont été récoltées par questionnaire et entretiens directs. Les questionnaires relatifs aux activités commerciales sont disponibles en annexe (Annexe 2). Ces informations ont été recueillies pour une centaine de commerces de catégories différentes allant des magasins alimentaires aux magasins de prêt-à-porter en passant par les magasins de matériaux. Durant les 25 dernières années, les dommages potentiels aux activités commerciales n'ont cessé d'augmenter du fait de l'accroissement du niveau d'équipements technologiques et informatiques des entreprises. Aussi, la vulnérabilité des établissements actuels est très différentes de celle des établissements plus anciens d'où la nécessité de remettre à jour régulièrement les tables de valeur. Le FHRC prévient les utilisateurs d' une sous-estimation des dommages réels. Le Red Manual s'est penché plus précisément sur les dommages indirects. Le rapport conclut que les dommages sont minimes pour les activités commerciales car celles-ci transfèrent très facilement leur clientèle vers des zones qui ne sont pas touchées par les inondations. Là encore, le FHRC attire l'attention sur le fait que les locaux commerciaux ont énormément évolué ces 25 dernières années. Aussi les données indiquées par le Red Manual ne reflètent pas les dommages potentiels actuels.

✓Les dommages aux bureaux commerciaux.
Le Blue et le Red Manuals apportent également des informations sur les dommages aux bureaux commerciaux, c'est-à-dire, les banques, les immeubles de société, les compagnies d'assurance,..

qui ont leurs établissements au cœur d'un centre ville. Ces données ont été obtenues à partir d'entretiens avec les directeurs d'établissements. L'objectif était de déterminer des valeurs de dommages. Cette information a ensuite été utilisée pour réaliser des courbes d'endommagement montrant les interrelations entre la hauteur d'eau et le coût des dommages (Figure 15). De même que pour les autres commerces, les bureaux sont devenus de plus en plus vulnérables du fait de la généralisation des appareils informatiques qui sont chers et très vulnérables aux inondations. D'où la difficulté de refléter parfaitement la réalité et la nécessité de remettre à jour régulièrement les données.

✓ Les dommages à l'agriculture (les récoltes et les bâtiments).

Le Blue Manual contient des informations sur les dommages aux bâtiments agricoles. Ces données sont très certainement dépassées à l'heure actuelle du fait là encore de la modernisation de cette activité. Le Blue manual évalue les bénéfices retirés de la protection des terres agricoles, il évalue les gains acquis de la protection des récoltes. Mais c'est l'université de Cranfield et notamment le Silsoe College qui a le plus étudié cette question et qui a abouti à la production de nombreuses données et à un modèle qui évalue les dommages causés par la perte d'une récolte et les bénéfices retirés de la protection des terres agricoles par des mesures structurelles.

✓ Les dommages aux personnes.

L'Université du Middlesex a entrepris une recherche sur les effets des inondations sur la santé et notamment l'augmentation des maladies dans les zones inondables. Afin d'évaluer les impacts des inondations sur les personnes, un questionnaire est envoyé aux populations par retour d'expérience suite à un événement catastrophique. Le questionnaire « ménage » mis au point par le FHRC est mis en annexe (Annexe 3). Green C. et Penning-Rowsell E. montrent que les impacts des inondations sur la santé sont corrélés à la durée de submersion durant laquelle l'habitation des personnes sinistrées est inondée et au temps qui est mis pour nettoyer et revenir à une situation post-inondation (GREEN C.H., PENNING-ROWSELL E.C., 1989). Les effets sur la santé sont également très dépendants de l'état de santé initial des personnes sinistrées. Les personnes déjà malades ou faibles avant l'inondation seront beaucoup plus sensibles que les autres sur le plan de la santé à l'événement de crue. Une étude ex-post a également été réalisée sur les effets des inondations qui se sont produits pendant la période de Pâques 1998 dans le centre de l'Angleterre à Banbury et Kidlington (TAPSELL S.M., TUNSTALL S.M., PENNING-ROWSELL E.C., HANDMER J.W. 1999). La méthode utilisée repose sur un focus group et un questionnaire afin d'évaluer les effets sur la santé des personnes. Les résultats de cette étude qualitative recoupent ceux vus précédemment.

Le FHRC a également développé la méthode dite du « *Bootstrapping* » pour évaluer les dommages à la santé et les pertes de biens irremplaçables sur le plan sentimental. Par enquête directe auprès de personnes sinistrées, on procède tout d'abord à une évaluation monétaire du coût des dommages tangibles qu'elles ont subi, puis on demande aux individus d'attribuer une note de sévérité aux impacts intangibles qu'ils ont subit. Le chercheur estime alors qu'un impact intangible ayant la même note de sévérité qu'un impact tangible a la même valeur monétaire.

✓Les autres impacts.

L'équipe du FHRC a élargit son champ d'étude à d'autres impacts notamment les dommages aux biens publics, les coûts liés à l'organisation des secours, à la perturbation du trafic et les impacts des inondations sur les infrastructures publiques. Ces dommages n'ont pas été étudiés dans le détail et n'ont pas abouti comme pour les dommages cités précédemment à des valeurs de dommages ou des courbes d'endommagement exploitables.

| Flood loss potential | Flood depth relative to ground floor level | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 0.15 m £/m² | 0.30 m £/m² | 0.60 m £/m² | 1.00 m £/m² |
| Retail (Sector 51) | | | | |
| 1. Direct | 57.7 | 95.2 | 138.7 | 225.7 |
| 2. Firm's indirect | 8.4 | 10.0 | 14.1 | 20.9 |
| 3. Regional indirect | zero | zero | zero | zero |
| 4. National indirect | zero | zero | zero | zero |
| 5. Total (1 + 4) | 57.7 | 95.2 | 138.7 | 225.7 |
| Distribution (Sectors 52, 54, 55) | | | | |
| 1. Direct | 13.4 | 37.2 | 60.9 | 122.3 |
| 2. Firm's indirect | 3.1 | 4.0 | 5.3 | 11.3 |
| 3. Regional indirect | 2.2 | 2.2 | 2.3 | 2.1 |
| 4. National indirect | zero | zero | zero | zero |
| 5. Total (1 + 4) | 13.4 | 37.2 | 60.9 | 122.3 |
| Offices (Sector 6 and some of 53) | | | | |
| 1. Direct | 53.5 | 88.5 | 122.7 | 205.2 |
| Leisure (Some of Sectors 63 and 74) | | | | |
| 1. Direct | 52.5 | 82.6 | 122.5 | 31.7 |
| 2. Firm's indirect | 8.7 | 8.7 | 10.4 | * |
| 3. Regional indirect | zero | zero | zero | zero |
| 4. National indirect | zero | zero | zero | zero |
| 5. Total (1 + 4) | 52.5 | 82.6 | 122.5 | 31.7 |

† To one decimal place; January 1985 prices.
* Insufficient data available, but a minimum is 0.6 m loss figure.

See also Appendix 5.2.

*Figure 14. Table de valeurs indiquant les dommages potentiels à l'industrie, exprimés en coût par m²*
*Source. Penning-Rowsell E., Chatterton J. 1977*

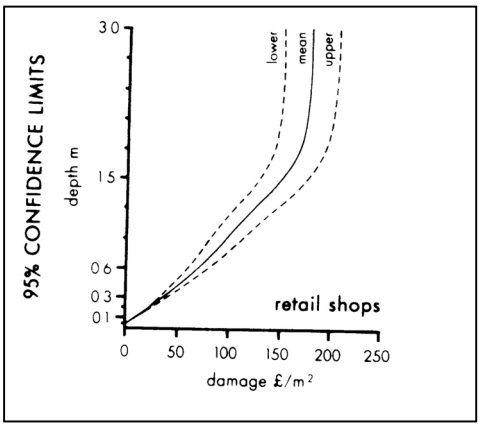



*Figure 15. Courbe d'endommagement*
*Source. Penning-Rowsell E., Chatterton J. 1977*

Les méthodes et les données contenues dans le Red et le Blue Manual ont été énormément utilisées par les autorités locales et les ingénieurs sur l'ensemble du territoire britannique. Les recherches menées par le FHRC ont permis de rendre les évaluations des impacts des inondations systématiques dans la politique de gestion des risques d'inondation. Le Blue et le Red manuals sont devenus en Angleterre les guides de référence pour réaliser des études coûts-bénéfices des projets de protection en zone urbaine inondable (PENNING-ROWSELL et al., 1988).

2.2.2.2. Le développement d'une méthode coût-avantage et d'un modèle d'aide à la décision

Les avancées en matière d'évaluation des dommages potentiels dus aux inondations ont permis l'élaboration d'une méthode pour réaliser des études coûts-avantages et ont abouti, en 1993, à la publication par les pouvoirs publics d'un guide méthodologique institutionnel : le *Flood and Coastal Defence Project Apparaisal Guidance, Economic Appraisal* (PAG 3). La méthode proposée par ce guide s'appuie sur les travaux menés par le FHRC depuis les années 1970 pour évaluer les coûts et les bénéfices des projets de protection contre les inondations, et principalement sur les données et méthodes développées dans les Blue and Red Manuals. Le PAG 3 est destiné aux ingénieurs et aux décideurs politiques nationaux et locaux pour les aider à réaliser des études coûts-avantages lors des demandes de subvention pour les travaux de protection. Globalement, la méthode coût-avantage exposée dans le PAG 3 est utilisée en majorité par les agents de l'Agence de l'Environnement. L'Agence de l'Environnement est un établissement public non-gouvernemental chargé de l'exécutif en matière de gestion des risques d'inondation et qui s'occupe notamment de la construction des ouvrages de protection[36] : « *C'est l'Agence de l'Environnement qui réalise la plupart des analyses coûts- bénéfices : ce sont les agents qui s'occupent du Flood Defence (Service de la Protection contre les inondations) qui les réalisent.* »[37].
L'utilisation de la méthode coût-avantage proposée dans le PAG 3 et des données sur les dommages du FHRC s'est généralisée à un grand nombre de bureaux d'études chargés de mener des évaluations de ce type pour le compte des autorités locales. Cependant, ce document est très rarement utilisé par les agents des autorités locales qui sous-traitent la réalisation des études coût-avantage à des bureaux d'études privés par manque de temps et de compétence[38]. Généralement la méthode est utilisée telle quelle sans adaptation particulière au contexte local. Seuls quelques experts indépendants ont adapté les méthodes du FHRC. Ces initiatives furent néanmoins rares et ne débouchèrent que dans très peu de cas sur de réelles améliorations de l'opérationnalité des méthodes développées dans la sphère universitaire. Au-delà d'un simple guide méthodologique, le PAG 3 fournit une interprétation des demandes du gouvernement central vis-à-vis des analyses économiques. Les pouvoirs publics sont le maître d'œuvre et le PAG constitue le cahier des charges que doivent respecter les ingénieurs et les décideurs politiques locaux. Il ne s'agit pas dans ce guide de dire comment évaluer les dommages (puisque les données sur les dommages sont contenues dans les Blue and Red Manuals) mais plutôt de donner un modéle de décision pour choisir l'option la plus économiquement rentable au regard de l'objectif de protection. Le

[36] Pour avoir plus de détails sur les fonctions de l'Agence de l'Environnement, se référer au chapitre 2.
[37] Entretien Agence de l'Environnement
[38] Entretien Agence de l'Environnement

PAG 3 préconise une procédure en quatre étapes majeures pour estimer la rentabilité économique des projets de protection. Le déroulement de ces étapes est illustré par la figure 16.

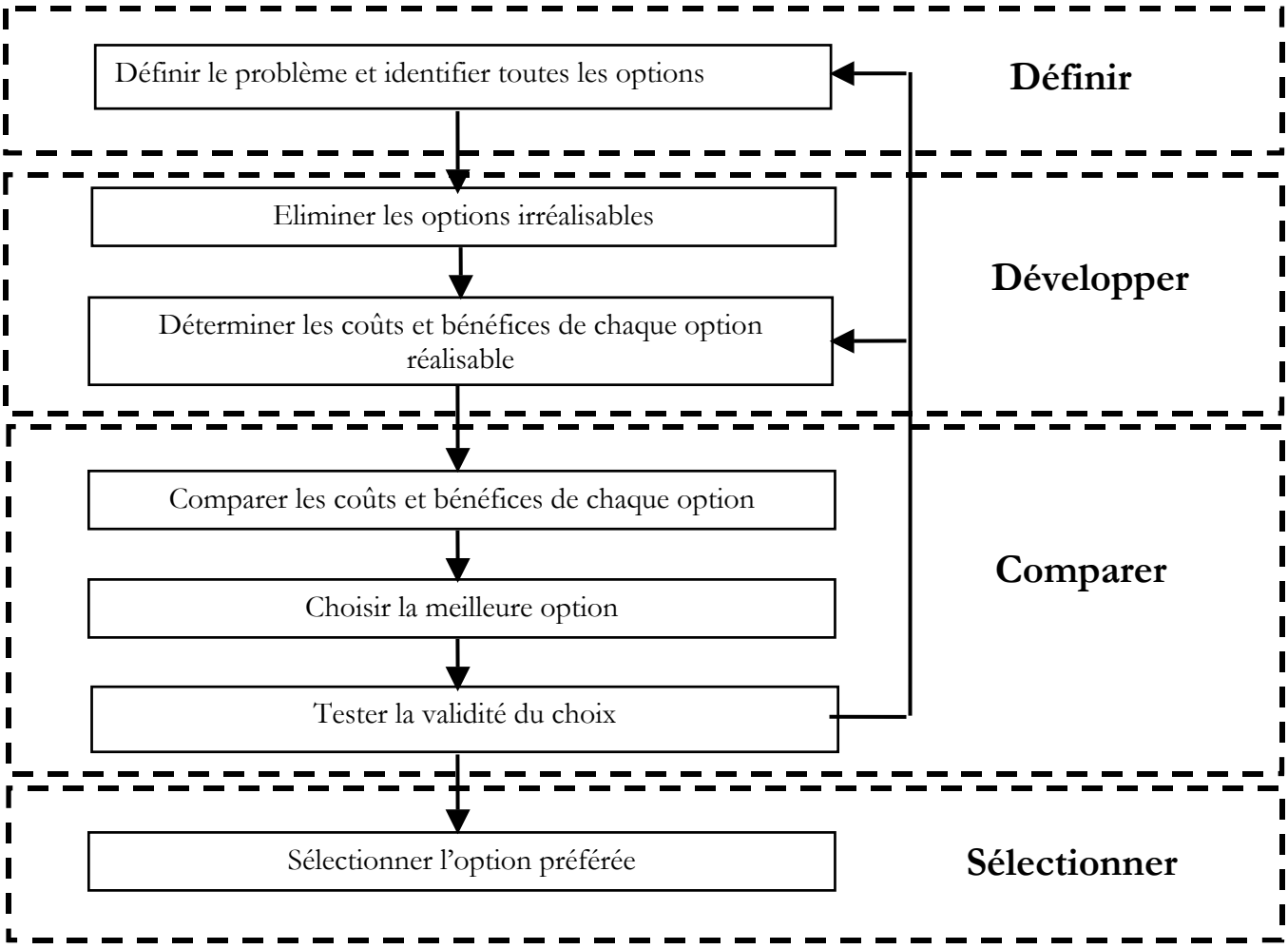



*Figure 16. Les principales étapes d'une analyse coût-bénéfice*
*Source. CHABERT L., 2002*

Les coûts correspondent ici aux dépenses occasionnées par la construction du projet, mais aussi toutes les dépenses engendrées par la maintenance.
Les bénéfices sont calculés sur la base des dommages potentiels évités grâce à la mise en place du projet de protection. Afin d'évaluer ces bénéfices, le guide préconise l'évaluation des coûts économiques suivants :
- les dommages directs aux propriétés domestiques et autres propriétés urbaines telles que l'industrie,
- les dommages directs à l'agriculture,
- les dommages directs aux structures temporaires et semi-permanentes, telles que les caravanes,
- les dommages directs aux infrastructures,
- les pertes indirectes dues aux dommages industriels et commerciaux, aux impacts sur le marché, et ceux liés à l'interruption du trafic routier,

- les coûts liés à la gestion de crise.

L'évaluation de ces paramètres repose sur l'exploitation des données contenues dans les Blue and Red Manuals. Nous ne reviendrons pas sur les méthodes adoptées pour évaluer les dommages, celles-ci ayant été développées précédemment.

Le premier critère de décision est le ration coût-bénéfice, néanmoins ce dernier doit correspondre à un niveau de protection adapté aux enjeux territoriaux. Ainsi la meilleure option sera le projet qui aura un ratio coût-bénéfice acceptable tout en permettant un niveau de protection adapté au type d'occupation du sol considéré. Le PAG3 recommande des niveaux de protection jugés acceptable en regard du type d'occupation des sols que l'ouvrage va protéger. Selon le type d'occupation des sols, il est recommandé d'avoir un ouvrage de protection pour une période de retour donnée. Pour choisir la meilleure option, c'est-à-dire le projet qui offre la protection la plus rentable économiquement compte tenu des enjeux territoriaux, un schéma décisionnel est proposé aux décideurs pour les aiguiller dans leur choix. Ce schéma préconise une approche comparée de différents projets selon deux critères : le ratio coût-bénéfice et le niveau de protection souhaité pour un type particulier d'usage du sol. Ainsi le choix de l'option se fait sur l'optimisation des bénéfices par rapport à un niveau de protection souhaité pour l'usage du sol considéré. La décision est prise par comparaison des différentes options. La figure 17 illustre la façon dont, par « tâtonnements », les décideurs choisissent le projet qui est le plus rentable économiquement mais qui néanmoins reste dans les normes de protection fournies par le Ministère. Le tableau 10 présente les normes de protection à respecter.

| **Usages du sol** | **Niveau de protection acceptable Période de retour (années)** |
|---|---|
| Zones urbaines très denses | 50-200 |
| Zones urbaines denses avec quelques secteurs agricoles et des zones naturelles protégées | 25-100 |
| Zones à dominante agricole et/ou zones naturelles protégées, agriculture riche, et quelques habitations et des habitations temporaires (caravanes) | 5-50 |
| Zones à dominante agricoles mixtes avec des habitations vulnérables. | 1,25-10 |
| Zones à dominante agricole, zones de prairies avec des habitations isolées et des habitations saisonnières | < 2,5 |

*Tableau 10 : Niveau de protection raisonnable selon l'usage du sol.*
*Source. DEFRA, 1999*

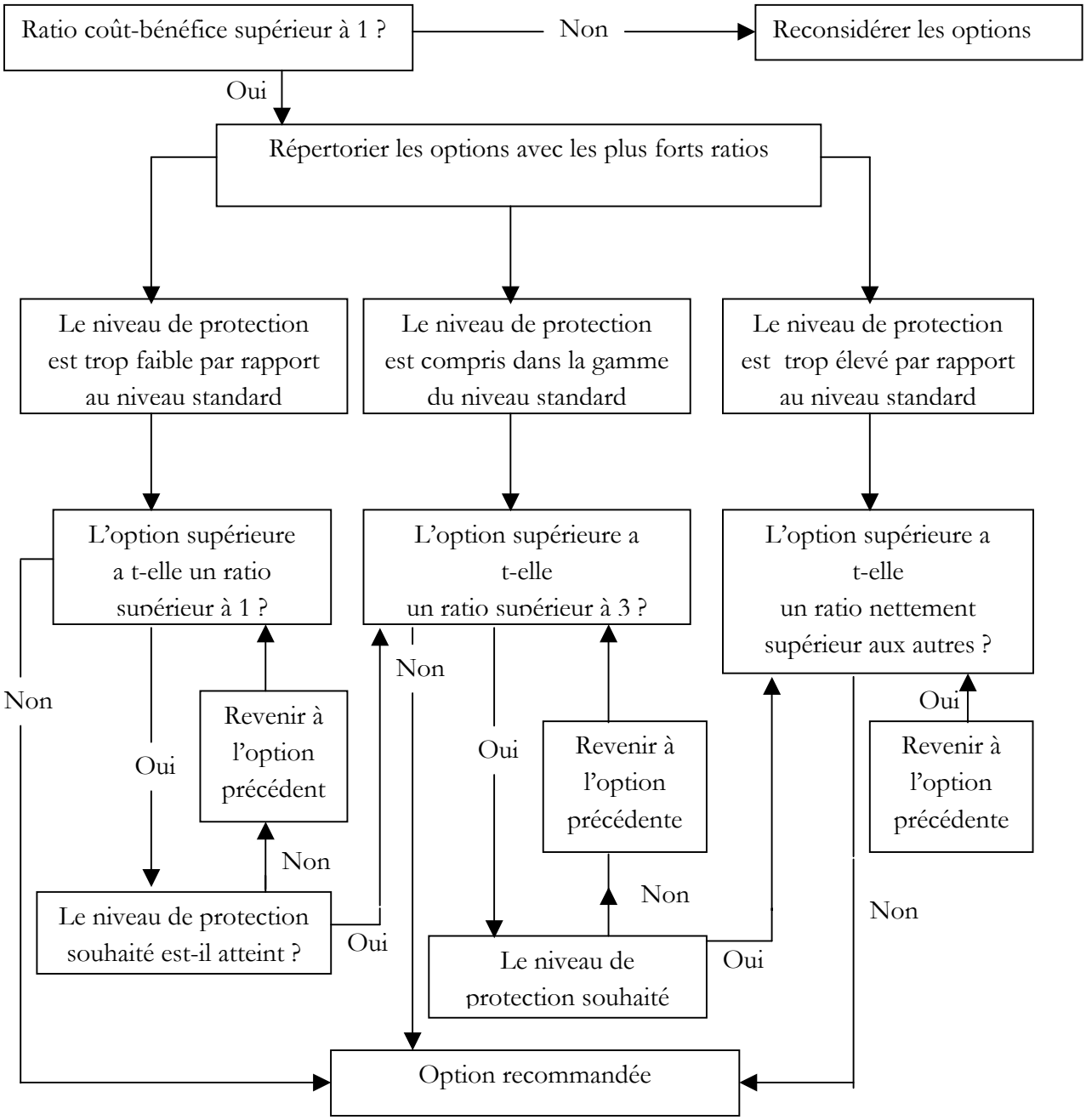



*Figure 17. Le processus de décision à partir d'une analyse coût-bénéfice*
*Source. DEFRA, 1999*

2.2.2.3. L'intégration de connaissances sociales et environnementales dans les analyses coûts-bénéfices.

Depuis le milieu des années 1990, les pouvoirs publics anglais et les chercheurs remettent en question l'utilisation des analyses coûts-bénéfices comme unique critère de choix pour les projets de protection contre les inondations. Le FHRC a mis en évidence un certain nombre de limites attribuables aux analyses économiques dans le domaine de la gestion des risques (GREEN C.,

2001). D'une part, l'analyse économique réduit la décision à la prise en compte d'un critère unique la rentabilité financière du projet. Selon Colin Green, chercheurs au FHRC, la prise de décision en termes d'aménagement ne peut reposer sur un seul paramètre mais relève de plusieurs facteurs, dans ce cadre il devient difficile d'évaluer la viabilité d'un projet sur la seule considération de sa rentabilité économique. La multitude de variables à prendre en compte dans la prise de décision ne peut se satisfaire dans une seule analyse du ratio coût-avantage. D'autre part, le gouvernement préconise l'évaluation de certaines conséquences des inondations sur le territoire qui ne sont pas évaluables de façon monétaire (GREEN C., 2001). Ces impacts nécessitent le développement de méthodes qualitatives et d'échelles d'évaluation autre qu'économique. Selon Colin Green, l'analyse économique ne peut fournir à elle seule l'ensemble des données nécessaires à l'évaluation d'un projet.

Actuellement le FHRC oriente ses recherches vers le développement d'une méthode multi-critères qui permettrait de comparer plusieurs scénarios d'aménagement et d'argumenter ces scénarios selon plusieurs paramètres (FHRC, 2001). La décision se fonderait sur la comparaison de ces critères. Cela supposera la création d'espace de concertation, et la participation d'un plus grand nombre d'acteurs. Les chercheurs souhaitent par l'intermédiaire de ce type d'analyse développer un outil de communication et de décision adapté à la complexité des enjeux et du développement durable ; et qui ne soit pas une méthode que les autorités locales puissent appliquer aveuglement, sans se poser de questions sur l'adaptation de l'aménagement choisi aux particularités sociales, économiques, environnementales des territoires concernés.

Les recherches sont en cours à l'heure actuelle et aucune méthode multicritères de ce type n'est pour le moment opérationnelle. Néanmoins, à partir de 1997, l'évaluation des projets de protection ne se fait plus uniquement sur la base de leur rentabilité économique. Le ministère de l'Agriculture (DEFRA) introduit l'obligation pour les demandeurs de subventions de réaliser la traditionnelle analyse coût-avantage mais, fait nouveau, d'y introduire une évaluation environnementale et sociale. Les critères à évaluer pour faire les demandes de subventions sont contenues dans le *Scheme Prioritisation System,* paru en mars 2002. Ce document donne les grandes lignes de ce que doit contenir l'évaluation environnementale et sociale ainsi que l'évaluation économique. L'annexe 4 présente le *Scheme Prioritisation System* dans sa totalité (Annexe 4).

L'évaluation économique correspond à une analyse coût-bénéfice du projet de protection. Le ratio coût-avantage reste l'élément de base de l'étude économique. La méthode employée pour la réaliser est contenue comme nous l'avons étudié auparavant dans le PAG 3 et le *FLAIR Manual.*

L'évaluation environnementale se fait sur la base de l'identification des zones dites naturelles ou protégées. Cette évaluation repose sur des critères qualitatifs et tient compte du type de territoire protégé : est-ce une zone naturelle protégée, un territoire où la biodiversité est fragile, une zone d'expansion des crues, etc.

L'évaluation sociale du projet correspond à une étude de la population présente sur le site. La population est recensée de façon approximative sur la base du nombre de logements installés en zone à risque et dont les dommages seront potentiellement réduits grâce au projet. L'évaluation de la population est pondérée selon l'intensité du risque (très fort, fort, autres) et selon la plus ou moins grande capacité de la population à résister au risque (personnes âgées, pauvres, familles monoparentales,…).

La finalité première attribuée à la réalisation de l'analyse coût-bénéfice et de la prise en compte des critères environnementaux et sociaux est directement liée à la demande du gouvernement de justifier le bien fondé de la mise en place d'un projet de protection. L'apport introduit par le *Scheme Prioritisation System* est que cette justification ne repose plus uniquement sur un critère économique. Dans ce contexte de demande de financement, le ministère de l'Agriculture a introduit en 1997, un système de notation, le *Priority Scoring.* Face à la demande croissante de subventions, le DEFRA, ne pouvant soutenir tous les projets, a introduit un système de notation qui permet de faire une hiérarchisation des projets selon leur rentabilité économique mais aussi comme nous l'avons vu selon leur justification environnementale et sociale.
Un score est assigné à chaque projet et selon le seuil, fixé chaque année, le projet est soumis ou non au DEFRA qui examine les dossiers ayant eu une note supérieure au seuil. Tous les scénarios qui n'atteignent pas ce seuil sont éliminés et ne seront pas subventionnés. Ce système constitue une façon de présélectionner les projets qui sont les plus viables au regard des critères définis par le gouvernement.
Le système est fondé sur l'attribution de points. Chaque critère, économique, environnementale et sociale va rapporter un certain nombre de points. Plus un projet a de points et plus il est considéré comme viable. En 2002, il fallait que le projet ait plus de 20 points pour être subventionné. Les points sont attribués selon des critères définis dans le *Scheme Prioritisation System.* Selon son ratio coût-bénéfice un projet se verra attribuer un nombre de points plus ou moins importants. Le tableau 11 est tiré du *Scheme Prioritisation System,* il indique le nombre de points attribués au projet selon son ratio.

| **Ratio Coût-Bénéfice** | **Points** |
|---|---|
| Moins de 1 | 0 |
| Entre 1 et 10,5 | Entre 1 et 20 (selon une échelle linéaire) |
| Supérieur à 10,5 | 20 |

*Tableau 11 : Mode d'attribution des points selon le ratio coût-bénéfice d'un projet de protection*
*Source. ODPM, 2002*

Suite à l'évaluation environnementale, un projet se voit attribuer des points s'il protège une zone naturelle classée parmi les sites devant être préservés, tels les Plans d'actions de préservation de la biodiversité (*National Biodiversity Action Plan, BAP)* ou les zones ayant un intérêt scientifique particulier *(Site of Special Scientific Interest, SSSI)* . De plus un projet est valorisé s'il s'inscrit dans un contexte de protection du patrimoine historique (Tableau 12).

| Critères environnementaux | Points |
|---|---|
| Zone protégée classée SSSI | 25 × superficie de la zone (ha)/bénéfice attendu de la protection × 1,5 |
| Zone protégée non classée SSSI | 25 × superficie de la zone (ha)/bénéfice attendu de la protection × 1,0 |
| Zone inscrite dans un plan d'action de préservation de la biodiversité | 25 × superficie de la zone (ha)/bénéfice attendu de la protection × 2,0 |
| Total | De 0 à 12 |
| Site classé patrimoine historique grade 1 ou 2 | 2 |
| Site classé patrimoine historique grade 2 ou plus | 1 |
| Total général | Maximum : 12, sachant que le maximum dans chacune des catégories est rare |

*Tableau 12 : Mode d'attribution des points selon les critères environnementaux*
*Source. ODPM, 2002*

Des points sont également attribués à un projet selon la population présente sur le site à protéger. Ainsi, selon le nombre de logements, l'intensité de l'aléa et la vulnérabilité supposée des catégories de personnes présentes, le projet se verra attribuer un certain nombre de points. Le tableau 13 présente les points accordés selon les caractéristiques sociales de la zone concernée par le projet de protection.

| | Critères sociaux | Points |
|---|---|---|
| | Population | 75 × nombre de logements / bénéfice attendu de la protection |
| **Intensité de l'aléa** | Très fort | 2 |
| | Fort | 1 |
| | Autre | 0 |
| **Vulnérabilité de la population** | Entre 1 et 300 | 2 |
| | Entre 301 et 1500 | 1 |
| | Entre 1501 et 6664 | 0 |
| | Entre 6665 et 8114 | -1 |
| | Entre 8115 et 8414 | -2 |
| | Total maximum | 12 |

*Tableau 13 : Mode d'attribution des points selon les critères sociaux*
*Source. ODPM, 2002*

En théorie, l'utilisation du *priority scoring* est diverse. Cette analyse est préconisée comme aide à la décision dans le choix de différents projets mais aussi pour choisir entre différentes options sur un même site. Dans la pratique, souvent par manque de temps, la partie qualitative est moins développée que l'analyse coût-avantage et les aspects sociaux et environnementaux servent surtout à départager deux projets qui ont le même ratio coût/bénéfice. Ce *priority scoring* semble aussi être un moyen indirect pour le ministère de surveiller l'agence de l'environnement dont les choix s'orientent souvent vers des projets de protection de grande envergure.

### 2.2.2. Etat des lieux des pratiques d'expertise en France

#### 2.2.2.1. Le parcours initiatique d'une méthode simplifiée de vulnérabilité

Entre 1985 et 1988, le bureau d'études SAGERI a, pour le compte de la Direction aux Risques Majeurs et dans le cadre de la politique réglementaire, proposé des méthodologies d'évaluation de la vulnérabilité. Il s'agissait sur la base et en complément des réflexions méthodologiques et conceptuelles menées par la Direction aux Risques Majeurs de concevoir une méthode standard applicable sur l'ensemble du territoire par les services instructeurs (LEDOUX B., 1995).
Les réflexions méthodologiques de SAGERI ont connu plusieurs étapes successivement. Les recherches menées en 1985, sont restées dans une phase expérimentale et les concepts développés n'ont pas abouti à l'élaboration d'une méthode applicable par les services instructeurs. A l'inverse, les réflexions méthodologiques durant la période 1986-1988 ont abouti à l'élaboration de deux méthodes, la méthode dite « complète » qui date de septembre 1986 et de la méthode « simplifiée » dont la dernière version date de janvier 1988 et fut éditée sous la forme d'un document provisoire.

La méthode expérimentale (1985).

Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable confie en 1985 au bureau d'étude SAGERI la réalisation du premier document voué uniquement à l'évaluation de la vulnérabilité. Ce rapport, « *Méthode de définition de la vulnérabilité* », sera publié sous une forme provisoire (SAGERI, 1985). La notion de vulnérabilité bien que nouvelle dans le contexte réglementaire ne fera pas l'objet d'une définition conceptuelle précise. Les travaux préliminaires de SAGERI marquent une avancée sur deux types d'évaluations : le calcul de la contribution de la zone exposée au Produit National Brut et l'évaluation de la vulnérabilité humaine exprimée en points par $m^2$ de la superficie de la zone exposée. Cependant, le calcul de la contribution de la zone exposée au PNB était jugé trop complexe et n'a pas fait l'objet de précisions méthodologiques particulières. Par ailleurs, l'évaluation de la vulnérabilité humaine était culturellement difficile à accepter du fait qu'elle se fondait sur une valorisation mathématique de la vie humaine. Ces deux calculs ne seront pas repris dans les méthodes postérieures.

**Evaluation de la vulnérabilité humaine**

La méthode proposée pour évaluer la vulnérabilité humaine est de valoriser les pertes en vie humaine et les blessés par un nombre de points. La valorisation d'une vie perdue serait de 400 points et celle d'un blessé sérieux de 800 points. La zone sinistrée correspondra, en risque, à un nombre de points. Ce chiffre sera ramené à la population totale pour définir un nombre de points par personne exposée.
Par exemple, une zone dans laquelle la population exposée est de 650 habitants, et où le risque peut se traduire par trois morts et quinze blessés, la valorisation du risque sera la suivante :

(3×400)+(15×800) = 13 200 points.

La densité de risque sera de : 13 200÷650 = 20 points par habitant.

La vulnérabilité humaine pourra alors être exprimée en points par $m^2$ de la superficie de la zone exposée.

Vers une méthode opérationnelle

Les travaux de SAGERI se sont poursuivis en 1986 et ont abouti à la publication d'un rapport en préambule duquel la Direction aux Risques Majeurs rappelle l'objectif de l'étude de vulnérabilité dans la réalisation des PER : « *l'étude de vulnérabilité a pour but de définir le plan de vulnérabilité en créant une hiérarche des valeurs exposées permettant de déterminer le coût des mesures de prévention à mettre en œuvre par la suite* » (DRM, 1986).
L'orientation affichée par les pouvoirs publics pour l'étude de vulnérabilité est clairement une démarche axée sur des critères économiques permettant d'aboutir au coût monétaire des mesures de prévention. La méthode simplifiée de 1988 est l'aboutissement des recherches de SAGERI qui a permis initialement de proposer aux pouvoirs publics la méthode dite « complète » d'évaluation de la vulnérabilité dans le cadre des PER. Contrairement à la méthode complète qui avait pour but de réaliser un bilan chiffré le plus exhaustif et le plus précis possible de tous les critères de vulnérabilité des zones inondables, la méthode « simplifiée » vise dans un souci de simplification pour les services instructeurs à déterminer des valeurs approximatives de ces éléments.
Dans les deux méthodes, le déroulement de l'étude de vulnérabilité est identique. Seul change le degré d'investigation et donc les sources d'informations. La méthode complète évalue la vulnérabilité en s'appuyant sur l'exploitation de fichiers informatisés tandis que la méthode simplifiée se limite à déterminer des valeurs approchées des critères de vulnérabilité évalués.
La méthode proposée en 1988 reste pratiquement la même que celle réalisée en 1986, cependant, les étapes à suivre sont plus synthétisées et sont regroupées en 3 phases, au lieu de huit étapes dans la méthode complète, par souci de simplification (Figure 18).

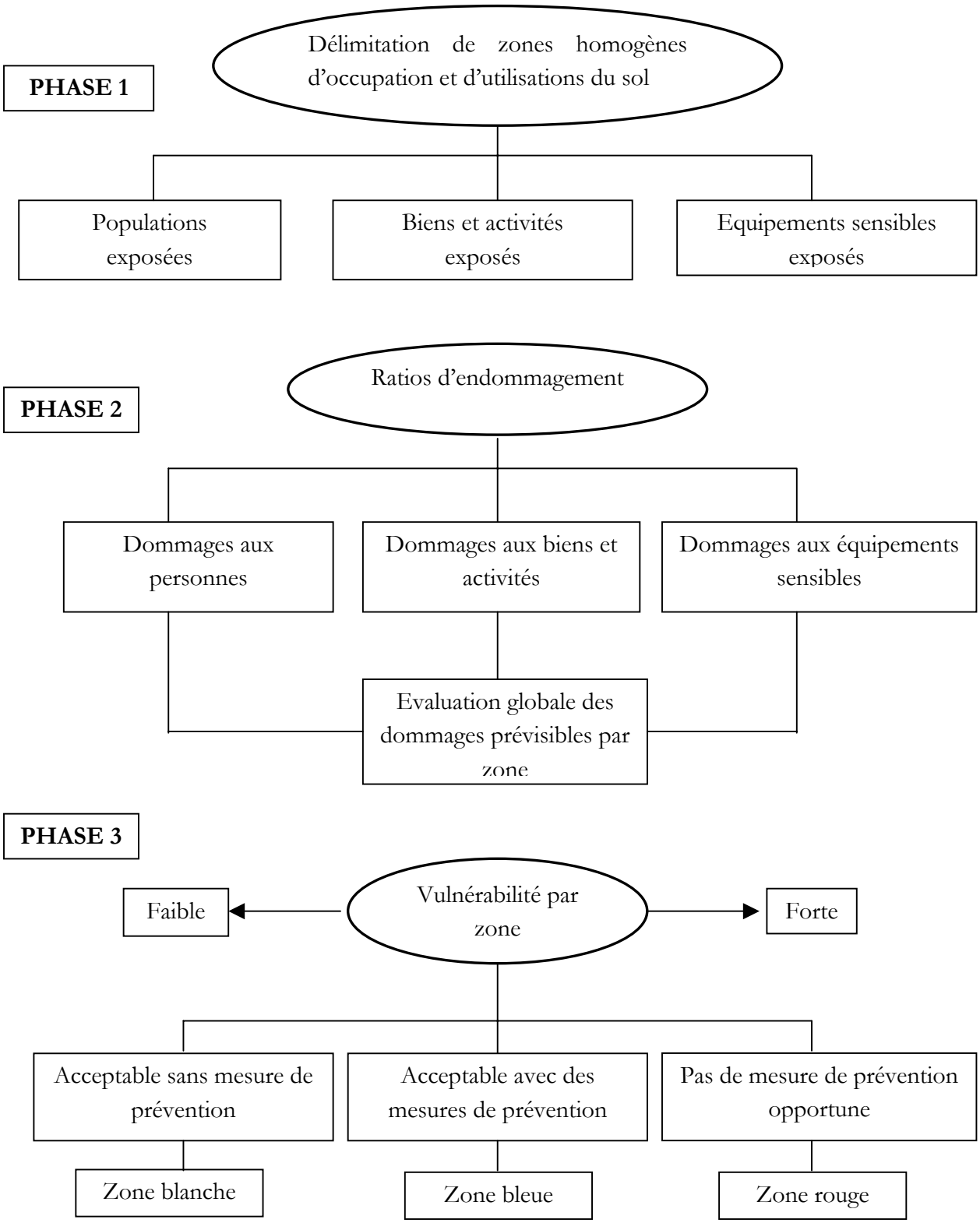



*Figure 18. Méthode d'évaluation simplifiée de la vulnérabilité*
*Source. DRM, 1987*

Identification des zones homogènes de vulnérabilité

Le découpage du périmètre d'étude PER en zones homogènes nécessite d'une part une typologie des modes d'occupation et d'utilisation du sol et, d'autre part, de reporter les limites de l'aléa sur la carte ainsi réalisée. Le principe de détermination des zones homogènes de vulnérabilité est le même pour les deux méthodes. La première étape vise à réaliser un schéma d'occupation des sols. Il s'agit de repérer sur une carte du périmètre étudié des zones homogènes d'occupation du sol, existantes et futures. Afin de ne pas obtenir un trop grand nombre de zones, il est recommandé d'établir une typologie selon l'activité (activités commerciales, industrielles,...) ou l'occupation du sol dominante (habitat dense, aéré, dispersé,...) sans entrer dans le détail des usages. Concernant la typologie des modes d'occupation des sols, la méthode simplifiée propose une classification-type :
- lotissement pavillonnaire,
- zone urbaine, immeubles de quatre étages récents,
- zone urbaine, immeubles de plus de quatre étages récents,
- quartier à prédominance résidentielle construit entre 1900 et 1935,
- centre ville, immeubles de 3 à 5 étages de construction antérieure à 1900,
- rue principale d'un village, immeubles de un étage sur rez-de-chaussée,
- quartier périphérique d'un village,
- hameau isolé,
- zones d'activités artisanales et/ou commerciales,
- zones d'activités industrielles.

Au sein des zones homogènes, un recensement des biens et activités qui ont des caractéristiques singulières et qui justifient de ce fait une évaluation individuelle approfondie est réalisé. Les guides méthodologiques fournissent une liste des ces établissements (établissements scolaires, équipements sportifs, équipements d'accueil et de tourisme, établissements industriels, agricoles,...) ainsi que leurs paramètres de quantification (nombre d'élèves, surface, unité,....). De même, il est recommandé aux services instructeurs de recenser les équipements sensibles. Il s'agit essentiellement des infrastructures, superstructures et de leurs équipements dont le fonctionnement est jugé essentiel à la vie collective tels que les réseaux de transports, les réseaux de transmission de l'information, les équipements de secours, etc.
Par ailleurs une carte des zones exposées est réalisée. Celle-ci est obtenue par croisement entre la carte d'aléa et le schéma d'occupation des sols réalisé. Ainsi croisées, les données sur l'aléa et l'occupation des sols permettent de visualiser les grandes zones de vulnérabilité homogène.

Détermination des populations exposées

La recherche des enjeux se poursuit par une évaluation des composantes de la vulnérabilité. Il s'agit dans un premier temps de recenser les populations permanentes, temporaires et actives exposées au risque. Dans la méthode complète le recensement de la population totale habitant ou travaillant dans la zone concernée (la population résidente, la population saisonnière, la population active non résidente) se fait essentiellement à partir de l'exploitation des données

INSEE. Les fichiers existants qui renferment les données nécessaires au chiffrage de la population sont cités dans le rapport afin d'éviter toute enquête individuelle (Tableau 14).

| Population résidente | Population saisonnière | Effectifs en zone d'activité |
|---|---|---|
| Dernier recensement de l'**INSEE**. | Etude réalisée par l'**INSEE** sur la capacité d'accueil de chaque commune. Enquête hôtelière annuelle disponible aux Centres d'Informations de l'**INSEE**. | Fichier des établissements industriels : SIRENE disponible par l'**INSEE**. |

*Tableau 14 : Source et données pour le recensement de la population totale*
*Source. DRM, 1986.*

Une première opération permet de dénombrer toutes les résidences qui se trouvent dans la zone en exploitant les fichiers. Par exemple, pour la population permanente, l'objectif est d'arriver par zone à une densité de population moyenne par résidence principale. La population permanente est alors obtenue en multipliant cette densité par le nombre de résidences. La vulnérabilité de cette population est évaluée par rapport à son nombre mais aussi par rapport à son exposition, à sa proximité avec l'aléa. Seront en effet dissociées les résidences exposées à l'aléa ayant une côte inférieure à celle de la côte de la crue de référence et les résidences qui sont au dessus de la hauteur d'eau concernée. La méthode simplifiée, quant à elle, se limite à déterminer empiriquement un nombre de résidences et de multiplier ce nombre par la densité moyenne de population obtenue lors du dernier recensement INSEE. Pour évaluer les effectifs en zone d'activités et la population saisonnière, il est proposé aux services instructeurs d'avoir recours à la connaissance locale (LEDOUX B., 1995).

Valorisation des biens exposés

La phase suivante poursuit l'estimation de la vulnérabilité des zones exposées au risque en évaluant de façon monétaire la valeur des biens.
Pour les biens privés, sont évaluées les valeurs de l'immobilier, du mobilier et des véhicules. Pour les biens industriels et commerciaux, se sont les valeurs des constructions, des équipements, des stocks et le chiffre d'affaire qui sont prises en compte dans l'évaluation. Concernant les biens privés, la méthode complète consiste à partir du fichier bâti à déterminer la surface cumulée pour chacune des catégories et dans chaque zone. Les constructions sont classées en huit classes de 1 à 8, selon le décret 69-1076 du 28 novembre 1969. Ensuite, il suffit de se reporter aux tableaux de valorisation des biens particuliers fournis dans le rapport pour avoir la valeur en $F/m^2$. Ces tableaux sont disponibles pour les locaux d'habitation, le mobilier en maison individuelle ou

appartement, les véhicules. Les tableaux 15 et 16 fournissent quelques exemples d'indications fournies aux services de l'Etat pour les aider dans le recueil des données.

| Fichier Bâti de la DGI | Fichier des biens de l'Etat | Biens des collectivités locales | Fichier des Bilans |
|---|---|---|---|
| Eléments relatifs au bâtiment, à sa construction, son âge, ses éléments de confort… Ce fichier est disponible auprès des services fiscaux départementaux. | Il permet l'identification de locaux non inclus dans le fichier du bâti. Indication de la valeur vénale. | Pas de fichier des biens des collectivités locales. Inventaire individuel. | Fichier géré par l'INSEE. Coût des constructions, des immobilisations des stocks, le montant du chiffre d'affaires, le nombre d'établissements… |

*Tableau 15 : Sources et données pour la valorisation des biens exposés*
*Source. DRM, 1986*

| Catégorie | Maison individuelle | Appartement |
|---|---|---|
| 1 | 8.000 | 11.000 |
| 2 | 6.000 | 7.700 |
| 3 | 5.500 | 6.000 |
| 4 | 5.000 | 5.500 |
| 5 | 4.500 | 5.000 |
| 6 | 4.000 | 4.200 |
| 7 | 3.000 | 3.500 |
| 8 | 2.300 | 2.600 |

*Tableau 16 : Exemple de tableau de valorisation des locaux d'habitation*
*(Valeur en F/m² au 1er janvier 1985, du coût unitaire C)*
*Source. DRM, 1986*

En ce qui concerne la valorisation des locaux commerciaux et immeubles d'activités tertiaires, la méthode proposée est de déterminer à partir du fichier SIRENE le nombre d'établissements et l'effectif pour les activités commerciales. A partir du fichier Bilans, on détermine les valeurs des constructions, des équipements et des stocks ainsi que l'effectif et le chiffre d'affaires pour chaque classe d'activité. Ensuite des tables de valorisation, réalisées par des experts immobiliers et des assureurs, donnent des ratios au $m^2$ qui permettent ainsi de déterminer la valeur des biens.
Dans la méthode simplifiée, les composantes de la vulnérabilité valorisées sont les personnes, les biens immobiliers, les équipements mobiliers, stocks ou véhicules. A ces composantes sont associées des valeurs en KF par hectare qui donnent une première approximation des dommages

encourus. Le tableau 17 indique les données fournies dans le rapport pour évaluer ces composantes de la vulnérabilité.

| COMPOSANTES | DONNEES FOURNIES PAR LE GUIDE |
|---|---|
| Population et effectifs | Ratios à l'hectare de population |
| Biens immobiliers, équipements mobiliers, stocks et véhicule | Valeurs en francs par hectare |
| Equipements sensibles | Enquêtes au cas par cas |
| Activités | Chiffres d'affaires annuel pour chaque zone homogène |
| Equipements industriels et commerciaux | Valeurs à neuf (fourchette) pour la construction et les équipements<br>Chiffre d'affaires par employé et par an |

*Tableau 17 : Composantes et données pour la valorisation de la vulnérabilité*
*Source. DRM, 1986*

Calcul d'endommagement

Dans sa conception la plus poussée, l'évaluation de la valeur des biens dans la méthode complète peut se traduire par la valeur d'un dommage potentiel en multipliant la valeur estimée du bien par un coefficient d'endommagement fonction de la nature du bien et de la hauteur d'eau. La méthode d'évaluation de la valeur des biens industriels et commerciaux est la même à ceci près que la source d'informations est différente. C'est l'utilisation du fichier SIRENE et d'une base issue d'un fichier de la Direction Générale des Impôts qui permettent de déterminer les valeurs des constructions, des équipements et le chiffres d'affaire (en fonction de l'effectif et de l'activité). Parallèlement à ces calculs d'endommagement, une démarche dite « qualitative » fut proposée dans la méthode complète pour évaluer les dommages potentiels aux personnes, aux biens, aux activités existantes et futurs, elle fut l'objet de la sixième étape. Il fut par exemple proposé de tenir compte de la plus ou moins grande sensibilité des équipements industriels au risque dans le calcul des fonctions d'endommagement. Pour cela, ont été établis des coefficients de sensibilité selon le type d'industrie. A chaque type d'industrie correspond un coefficient proportionnel à la sensibilité au risque évaluée selon une échelle de valeur : très faible, faible, moyenne ou très grande. Aucune méthode ne fut proposée dans le cadre de l'évaluation qualitative des dommages potentiels aux personnes, ces valeurs dans le cas des inondations étant jugées négligeables par les pouvoirs publics. Cette application de critères qualitatifs n'est en réalité qu'un complément à l'analyse quantitative des conséquences dommageables des phénomènes et ne fut pas tellement utilisée par les services instructeurs comme en témoigne Bruno Ledoux : « *la piste d'une analyse qualitative de la vulnérabilité ne fut finalement retenue par les services instructeurs, de manière très superficielle, qu'après le rejet des méthodes quantitatives, à un moment où l'étude de vulnérabilité avait perdu, aux yeux de ces services, tout intérêt* » (LEDOUX B., 1995).

Dans la méthode simplifiée, des ratios d'endommagement, compte tenu du risque envisagé, sont proposés pour les composantes humaines (population et effectifs) et économiques (valeurs des biens, niveau d'activité). Ces ratios d'endommagement proviennent d'études réalisées durant la phase expérimentale (méthode complète) d'établissement des PER ou d'études effectuées à l'étranger.
Dans le cas d'une crue de vallée fluviale en plaine, il est possible de se référer :
- soit à un ratio de dommages en fonction de la hauteur d'eau atteinte par la crue de référence, par rapport au premier plancher,
- soit à un ratio d'endommagement annuel compte tenu des corrélations hauteur d'eau/fréquence pour un point donné ou pour une zone de hauteur de submersion homogène.
Dans le rapport, un tableau donne des ratios d'endommagement en pourcentage selon la hauteur d'eau atteinte pour les biens immobiliers, mobiliers et les activités. Deux autres tableaux accompagnent celui-ci : celui des valeurs unitaires des dommages aux biens (KF/ha) pour les différentes zones homogènes (application des taux d'endommagement aux valeurs moyennes des biens) et celui des valeurs unitaires (KF/ha) des pertes d'activités. Dans la méthode simplifiée, le bureau d'étude suggère également de compléter l'évaluation des dommages par une évaluation indirecte que peuvent avoir les dégâts aux équipements sensibles sur les personnes, les biens et les activités. Cependant aucune précision méthodologique n'est apportée.

Recensement des établissements et équipements sensibles

Une autre étape de la procédure d'évaluation de la vulnérabilité consiste à faire un recensement des équipements et des établissements les plus sensibles. Il s'agit d'identifier et de localiser les établissements publics et privés constituant un risque aggravé du fait de la concentration de personnes, de risques technologiques ou de l'importance stratégique de l'établissement concerné. Une enquête spécifique pour chacun d'eux est recommandée pour connaître leur vulnérabilité et leur niveau de protection, en se basant sur l'estimation des dégâts estimés pour des niveaux d'aléa donnés par le responsable local .

Le plan de vulnérabilité

Une fois ces étapes réalisées, l'analyse de vulnérabilité abouti a un plan de vulnérabilité qui synthétise l'ensemble des informations acquises et propose une hiérarchisation des zones exposées. Le plan de vulnérabilité est « *destiné à justifier les choix de mesures de prévention adoptées* » (DRM, 1986). Le plan localise les différents enjeux mis en évidence lors des enquêtes réalisées au préalable et il délimite les zones exposées pour lesquelles seront indiqués les éléments de l'étude économique à savoir la valeur du bien-type, le coefficient moyen d'endommagement annuel, etc. Ce plan permet ainsi de faire une hiérarchie des zones selon leur plus ou moins grande vulnérabilité (LEDOUX B., 1995).
Les principes du zonage final n'étaient pas arrêtés en juin 1986, mais deux types de méthodes ont été adoptés (LEDOUX B., 1995) :

- les méthodes qualitatives qui consistent à choisir, subjectivement, un seuil de vulnérabilité séparant la zone rouge de la zone bleue, en regardant par exemple pour les plus approfondies, la variation des niveaux actuels de vulnérabilité sous l'effet de mesures de prévention.
- les méthodes quantitatives qui reposent sur l'utilisation du coefficient moyen annuel d'endommagement et qui fait donc appel à des calculs économiques précis pour hiérarchiser la vulnérabilité des zones inondables.

Dans son rapport, Bruno Ledoux émet un certain nombre de réserves vis-à-vis de l'opérationnalité de la méthode développée par SAGERI (LEDOUX B., 1995).
Premièrement sur le fond, les méthodes développées reposent sur des informations économiques tels que des ratios et données de valorisation qui ont un caractère très général et sont donc difficiles à adapter à un grand nombre de situations particulières. Sur le terrain, la vulnérabilité réelle est souvent sous ou surévaluer et la correction des résultats demandent des investissements lourds de la part des services instructeurs. Par ailleurs, les sources d'informations utilisées pour réaliser les ratios d'endommagement n'ont pas toujours été clairement explicitées et beaucoup de données issues de sources américaines n'ont pas été adaptées au contexte français.
Deuxièmement, Bruno Ledoux émet des critiques sur la forme même des documents méthodologiques issus des travaux de SAGERI. Ces derniers ont été diffusés par la DRM auprès des services instructeurs « *sans effort de présentation didactique, ce qui en fait des documents pour le moins austère et d'un abord difficile* » (LEDOUX B., 1995). Par ailleurs, l'application de la méthode SAGERI supposait de manipuler des fichiers informatiques jugés complexes par les services instructeurs et coûteux puisque l'acquisition du logiciel propriété du bureau d'études supposait que les services de l'Etat désireux d'utiliser cette méthode passent par la société.
Bien que l'objectif de départ affiché par les pouvoirs publics étaient d'aboutir à de simples recommandations méthodologiques, les services de l'Etat auraient cependant souhaité avoir un cadre méthodologique plus clair et plus précis (LEDOUX B., 1995). L'administration centrale a conseillé aux services instructeurs l'utilisation de ces méthodes pour évaluer la vulnérabilité lors de l'élaboration des projets réglementaires. Néanmoins, ces méthodes ne seront pas utilisées de façon systématique dans l'élaboration de la cartographie réglementaire, car, comme le souligne Bruno Ledoux dans son rapport de 1995, ces méthodes n'étaient fournies aux services instructeurs qu'à titre indicatif et que ces derniers disposaient d'une entière liberté pour adapter les modalités d'expertise voire même de construire leur propre approche. Au final, le caractère non-obligatoire de cette procédure a laissé la liberté aux services instructeurs de passer outre sa réalisation.

2.2.2.2. L'investigation de l'analyse de vulnérabilité par la recherche.

Lors de la mise en place de la procédure PER, l'appréciation de la vulnérabilité des territoires inondables aux risques naturels était un champ d'investigation totalement vierge en France dans le domaine de la recherche (LEDOUX B., 1995). Au cours des années 60-70-80, les avancées méthodologiques en matière d'évaluation des impacts socio-économiques des crues sur les zones inondables sont dues aux travaux menés par des bureaux d'études privés. Dans le cadre des PER, le bureau d'études SAGERI alimentera les réflexions sur l'évaluation de la vulnérabilité des

territoires au risque d'inondation comme nous l'avons précédemment. Ce n'est qu'à partir des années 1985-1990 que les organismes publics de recherche investissent le domaine de l'évaluation des impacts socio-économiques des inondations sur les zones exposées au risque. Insufflés par les pouvoirs publics, des travaux ont été menés à partir de 1985 par le CERGRENE, un laboratoire de recherche de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées dans le but d'apporter des éléments d'appréciation des dommages pour les études de vulnérabilité dans le cadre des projets réglementaires PER. L'objectif de ces travaux était d'élaborer un modèle simplifié d'évaluation des dommages. Un important travail de recueil de données concernant les dommages subis lors d'événements catastrophiques est organisé à cette occasion. Il va permettre d'une part de construire des fonctions de dommages concernant les ménages et les activités (industrielles, commerciales et agricoles) et d'autre part, d'élaborer un modèle d'évaluation. Mis au point sur le bassin de la Loire, le modèle CIFLUPEDE permet d'évaluer les dommages à l'échelle d'une partie de vallée ( de quelques kilomètres à quelques dizaines de kilomètres) et d'estimer les incertitudes associées au calcul des dommages. Alors qu'auparavant nous nous trouvions dans une configuration d'évaluation de type a priori, les études du CERGRENE ouvrent les réflexions méthodologiques sur des appréciations de type a posteriori. L'étude menée par le CERGRENE s'intéresse aux dommages subis par l'habitat des particuliers et par les activités industrielles et commerciales. Les enquêtes concernent les dommages dus à des événements d'inondations récents. Les données collectées sont d'ordre quantitatif (hauteur de submersion, montants de dommages à différents biens,...) et d'ordre qualitatif ( déroulement de l'inondation, mesures de prévention prises avant et après l'événement,...) (TORTEROTOT J-P., 1988). Ces données ont servi à élaborer, pour différents types d'habitat et d'activités, des courbes « *endommagement-hauteur de submersion* »[39].

Evaluation de la valeur des biens et des activités.

La méthode mise au point par le CERGRENE est une méthode dite par évaluation. Il s'agit de dénombrer les biens et les activités classés en divers catégories et de calculer les valeurs à partir d'une estimation moyenne valable localement. Cette méthode consiste à recenser de façon exhaustive le nombre d'habitations situées en zones inondables et le nombre d'activités industrielles, artisanales ou commerciales concernées, puis à déterminer, sur la base des valeurs déclarées par les personnes enquêtées, une valeur moyenne des biens mobiliers et immobiliers. Si les déclarations d'enquête sont imprécises, la méthode suggère de définir des valeurs moyennes au $m^2$, tous biens mobiliers inclus, à partir des quelques valeurs déclarées.

La construction de fonction d'endommagement pour les habitations.

L'étude menée par le CERGRENE avait pour objectif de définir des fonctions d'endommagement, c'est-à-dire des relations permettant de corréler les dommages à partir des caractéristiques physiques de la crue et notamment de la hauteur d'eau. Les fonctions d'endommagement ont été établies et calées sur des données recueillies au cours d'enquêtes de

[39] L'endommagement correspond au montant des dommages ramené à la valeur des biens.

terrain menées sur des communes récemment inondées[40]. Ces études ont permis d'établir deux types de foncions d'endommagement pour une habitation individuelle. L'analyse quantitative à l'habitat individuel a consisté à identifier des relations linéaires entre la hauteur de submersion H au-dessus du premier plancher aménagé (hors sous-sol) et l'endommagement E (coût du dommage matériel ramené à la valeur immobilière d'un niveau du bâtiment). Pour cela, Jean-Philippe Torterotot a procédé a plusieurs distinctions : maison avec ou sans sous-sol, crue rapide et de courte durée ou lente et de longue durée, dommages immobiliers ou mobiliers, déplacement de mobilier (à titre partiel) ou non (TORTEROTOT J-P., 1993). De ces analyses quelques fonctions de dommages ont été établies. En voici quelques exemples dans le tableau 18 :

| Ville | Fonction d'endommagement |
|---|---|
| Villeneuve Saint Georges : | e = 10,80 H +15,71 (maison avec sous-sol aménagé) |
| Ablon : | e = 12,51 H + 4,77 (maison avec sous-sol non aménagé) |
| Montauban : | e = 9,25 H + 5,11 (maison non protégée) |
| Montauban : | e = 12,51 H + 4,77 (maison protégée) |

e représente l'endommagement. Il est exprimé en pourcentage.
H représente la hauteur de submersion de la crue par rapport à la hauteur du plancher du rez-de-chaussée, exprimé en mètre.

*Tableau 18 : Exemple de fonctions d'endommagement*
*Source. TORTEROTOT J.P, 1993.*

Néanmoins le nombre et la variété des paramètres qui conditionnent les dommages n'ont pas permis dans certains cas à avoir des résultats significatifs. Par ailleurs, G. Caude s'interroge sur la transposabilité de ces résultats à d'autres zones inondables du fait de la diversité des sites étudiés et en raison de la taille réduite des échantillons (90 pavillons à Ablon et 39 à Montauban) (CAUDE G., 1986).

La construction de fonctions d'endommagement aux activités.

Pour chaque type d'activité, le dommage s'analyse comme la somme de trois paramètres : les dommages immobiliers, les dégâts aux stocks et les dégâts aux équipements. Pour évaluer le dommage direct subi par une activité, le CERGRENE propose donc d'établir trois fonctions d'endommagement, élaborées respectivement pour les bâtiments, les stocks et le matériel. Ces travaux n'ont pas abouti à une fonction d'endommagement aux activités généralisable. Très diversifiées et plus dispersées dans l'espace, les activités posent de plus grandes difficultés d'évaluation que l'habitat (HUBERT G., LEDOUX B., 1999). Dans le cas des études sur

[40] Communes de Villeneuve Saint George et Ablon dans le département du Val de Marne; commune de Montauban dans le département du Tarn et Garonne.

Montauban, la validation des résultats fut incomplète faute de données assez nombreuses (LEDOUX B., 1995).

Un modèle local

Les travaux du CERGRENE ont également abouti à la réalisation d'un modèle local dont l'objectif est d'estimer, sur une partie de vallée inondable, les coûts des dommages de crues de différentes périodes de retour, ainsi que le coût moyen annuel (CMA). Le modèle donne une représentation descriptive de l'hydrologie des crues, des conditions de submersion, de l'occupation des sols et des processus d'endommagement. Ce modèle a été mis en œuvre sur différentes zones inondables du bassin de la Loire, à partir d'une base de données regroupant 245 secteurs inondables qui représentent un linéaire de vallées de plus de 2000 kilomètres. Des limites sont apparues dans l'utilisation du modèle local à l'échelle d'un secteur, les incertitudes étant très fortes et les situations d'incertitudes étant elles-mêmes très variables (TORTEROTOT J.P., 1993).

Le calcul de l'opportunité économique.

Pour répondre aux préoccupations des pouvoirs publics concernant la justification économique de la mise en place de mesures de prévention, le CERGRENE suggère une méthode de quantification de l'acceptabilité financière d'une mesure de prévention. Le raisonnement le plus simple du calcul de l'opportunité économique consiste à vérifier que le coût de la mesure de prévention est inférieur au bénéfice actualisé des réduction de dommages attendues, ou dit autrement que ce coût doit être au moins contrebalancé par la réduction potentielle des dommages que l'on est en droit d'attendre. Ce qui s'exprime par la relation suivante :

$$\mathbf{M \leq r\ e\ K\ 1 + i/i}$$

M étant le coût de la mesure de prévention
r le coefficient de réduction des dommages (en %)
e le coefficient d'endommagement moyen annuel
K la valeur vénal du bien considéré
i le taux d'actualisation

*Tableau 19. Le calcul de l'opportunité économique*
*Source. TORTEROTOT J.P, 1993.*

Selon les termes du décret du 3 mai 1984, le coût global des mesures de prévention doit rester inférieur à 10 % de la valeur totale du bien. Aussi, lorsque la relation $M/K \leq 0{,}10$ n'est plus respectée pour l'aléa de référence dans une zone donnée, le raisonnement strictement mathématique conduit à classer la zone en rouge. Cette relation permet d'apprécier l'opportunité des mesures de prévention en termes d'efficacité économique, c'est-à-dire en permettant le choix de mesures moins coûteuses que le bénéfice actualisé des réductions de dommages attendus

(LEDOUX B., 1995). Le calcul de l'opportunité économique nécessite de connaître le coefficient de réduction des dommages des mesures préconisées. Or ce coefficient est très mal voire pas du tout connu (LEDOUX B., 1995).

*En résumé, les pouvoirs publics français et anglais ont développé des expertises dans le but de justifier l'opportunité économique des mesures réglementaires pour l'un et structurelles pour l'autre. Dans son objectif de mesurer les impacts économiques des inondations, les expertises se sont orientées vers une quantification monétaire des dommages. En France comme en Angleterre les recherches ont abouti à la production de méthodes d'évaluation des dommages axées sur le développement de courbes d'endommagement. Ainsi, dans les PER et dans les projets structurels, la lecture des particularités locales des territoires se fait sur la base d'une conception monétaire des impacts des inondations. Cette lecture purement économique des conséquences des inondations rend compte d'une vision simplifiée des territoires à risque.*

## 3. L'application des expertises économiques dans les politiques d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre.

La territorialisation des politiques d'aménagement des zones inondables s'inscrit dans les années 1980 dans un contexte décisionniste d'action publique. Les expertises socio-économiques mises en œuvre dans les PER et dans les projets de protection ont été conçues pour justifier de l'opportunité économique des mesures publiques, réglementaires et structurelles. Sur la base du modèle décisionniste, les expertises servent en théorie à aider les services de l'Etat dans leurs choix politiques en apportant une vision scientifique, exclusivement économique des impacts des inondations sur les territoires inondables. Cet objectif aboutit en France comme en Angleterre à l'élaboration de méthodes d'évaluation des impacts potentiels des inondations. Après avoir vu sur quelles représentations et avec quelles méthodes sont évaluées les particularités locales des territoires inondables en France et en Angleterre, nous allons à présent nous pencher sur l'utilisation concrète de l'expertise économique dans les politiques d'aménagement réglementaire et structurelle. En effet, la littérature fait état d'un relatif échec de l'utilisation des expertises économiques dans la cartographie réglementaire. Un bilan de la mise en œuvre des analyses de vulnérabilité a été dressé par Bruno Ledoux, pour la période 1984 -1994. Cette étude a montré que la volonté des pouvoirs publics français de prendre connaissance des impacts économiques des inondations dans la cartographie réglementaire n'a pas eu sur le terrain le succès escompté (LEDOUX B., 1995). A l'inverse, l'utilisation des analyses coûts-avantages s'est généralisée en Angleterre dans les années 1980. Un bilan réalisé par le FHRC sur l'utilisation et les usages des guides techniques (*Blue and Red Manuals*) montre que le recours aux méthodes développées sont quasi-systématiques pour tous les projets de protection (FHRC, 2000). Au delà de ce simple constat, nous avançons ici un certain nombre d'éléments d'explication à cette situation disparate entre l'utilisation faite des expertises économiques dans le contexte réglementaire français et dans la politique d'aménagement structurelle anglaise. Premièrement, nous trouverons des éléments explicatifs dans l'analyse contextuelle de la mise en place d'expertises économiques dans les politiques d'aménagement en France et en Angleterre, et notamment dans l'étude de l'adéquation entre les objectifs politiques et la nature de l'expertise. Deuxièmement, l'analyse des difficultés méthodologiques rencontrées lors de la réalisation des expertises économiques viendront éclairer les différences d'utilisation entre la France et l'Angleterre.

Notre propos est largement inspiré des résultats de deux retours d'expérience sur l'utilisation des expertises économiques dans la politique d'aménagement des zones inondables. Le premier est celui de Bruno Ledoux, relatif à l'expérience menée dans le cadre de la cartographie réglementaire (PER). Le deuxième est le témoignage apporté par les chercheurs du FHRC sur l'utilisation des méthodes d'expertise dans un contexte structurel d'aménagement. Cette analyse documentaire est complétée par une série d'entretiens menés auprès d'une part des services de l'Etat en charge de la mise en œuvre des politiques d'aménagement des zones inondables (les agents des Directions Départementales de l'Equipement, les autorités locales,…) et d'autre part des experts qui ont réalisés ce genre d'expertise (Agence de l'Environnement, BCEOM,…). Ils ont pu nous donner leurs impressions a posteriori sur la démarche d'expertise menée dans le cadre des politiques d'aménagement durant les années 1980.

### 3.1. Les contextes politiques de fabrication et d'utilisation des expertises économiques.

L'application des méthodes d'évaluation des impacts des inondations est restée très ponctuelle dans le contexte réglementaire français alors qu'en Angleterre cette démarche s'est très vite institutionnalisée et généralisée à l'ensemble des projets de protection. Cette différence majeure d'appropriation des approches monétaires entre la France et l'Angleterre repose en grande partie sur les contextes politiques de fabrication et d'utilisation des expertises.

3.1.1. La réalisation d'expertises économiques : entre libre arbitre et obligation.

Depuis les années 1970, les pouvoirs publics anglais imposent aux autorités locales la réalisation d'une analyse coût-avantage pour l'obtention de subventions gouvernementales concernant les projets de protection. Il ressort de nos entretiens avec les autorités locales et l'Agence de l'Environnement[41] que le caractère obligatoire de l'expertise a largement motivé l'utilisation systématique d'analyses économiques dans la politique d'aménagement structurel des zones inondables.
En parallèle de cette volonté politique de justifier économiquement les mesures de protection, le gouvernement central anglais a initié des recherches universitaires sur le développement de méthodes d'analyse des impacts des inondations. Ces études ont bénéficié d'une continuité des recherches. En effet, dès les prémisses, les pouvoirs publics confient les réflexions sur les dommages au laboratoire de recherche universitaire le Flood Hazard Research Centre (FHRC). Les recherches menées par le FHRC sont très largement cautionnées par les pouvoirs publics et ont un quasi-monopole dans le domaine de la recherche sur l'évaluation des dommages. Selon les chercheurs du FHRC, cette continuité des travaux sur près de 35 ans (du début 1970 à nos jours) a constitué une des raisons majeures pour lesquelles les recherches ont pu aboutir à des méthodes poussées et opérationnelles. Selon les autorités locales et l'Agence de l'Environnement, l'utilisation des données et des méthodes développées par le FHRC a été très fortement renforcée du fait de l'obligation gouvernementale de faire une analyse coûts-bénéfices pour chaque projet de protection. L'utilisation des méthodes développées par l'université du Middlesex s'inscrit donc dans un cadre officialisé par l'administration centrale et de ce fait fut généralisé du plus petit ouvrage local mis en place par les autorités locales aux projets de grande envergure initiés par le gouvernement lui-même (PENNING-ROWSELL E.C. 1999).

Contrairement à l'Angleterre, les pouvoirs publics français n'ont pas rendu obligatoire l'utilisation des méthodes développées par les bureaux d'études (BCEOM, SAGERI) et les laboratoires de recherche (CERGRENE). Ces recherches ont été la plupart du temps publiées sous une forme provisoire et n'ont jamais abouti à une réelle méthode officielle applicable par l'ensemble des services instructeurs, les agents des Direction Départementales principalement. Comme le souligne Bruno Ledoux, les méthodes élaborées ont été portées à la connaissance des services

[41] L'Agence de l'Environnement est un établissement public qui a une mission d'expertise et de conseil auprès des autorités locales. L'Agence de l'Environnement réalise pour le compte des autorités locales les analyses coûts-avantages.

instructeurs et recommandées par les pouvoirs publics, cependant, « *il a été rappelé fréquemment (dans le corps même des « guides méthodologiques ») que ces méthodes n'étaient données qu'à tire indicatif* » (LEDOUX B., 1995). Aussi, les tentatives d'utilisation des méthodes proposées par la Direction aux Risques Majeurs, sont restées peu nombreuses. Face à une procédure nouvelle largement expérimentale, peu de services ont cherché à adapter la méthode proposée par la DRM ou à développer leurs propres approches (LEDOUX B., 1995). Selon les services instructeurs, les raisons en sont notamment une absence de moyens et de compétences pour répondre aux ambitions que la DRM assignait initialement aux PER et un manque de vision claire des finalités attendues (LEDOUX B., 1995).

Par ailleurs, les conditions d'élaboration des méthodes souffrent en France, d'un manque de cohérence et de suivi. Au fil du temps, les acteurs ont changé. Le domaine de l'évaluation a été investi au départ par des bureaux d'étude puis tardivement par le monde de la recherche. Dans les années 1960 et 1970, c'est le bureau d'études BCEOM qui a engagé les premières études, jusqu'à ce que dans les années 1980, le bureau d'études SAGERI poursuive les recherches. Ce n'est que durant la période 1985-1990, que le CERGRENE, laboratoire de recherche de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées a engagé le développement d'un modèle d'estimation des dommages[42]. Dès leurs prémisses, les recherches ont été élaborées de façon discontinue. Il n'y a pas un bureau d'étude ou un laboratoire de recherche spécifique qui a pris en charge les études sur les impacts des inondations sur une longue période. A l'heure actuelle, les recherches sont menées individuellement au gré de la demande des services instructeurs. Il n'y a pas d'institutionnalisation de la recherche dans le domaine de l'évaluation des dommages. Bien que les bureaux d'étude et les laboratoires de recherche soient peu nombreux à travailler sur ce thème, il y a une certaine dispersion du savoir car il n'y a pas de mise en commun des connaissances (HUBERT G., LEDOUX B., 1999). Ce champ d'étude n'est pas investi sur une longue durée, les programmes de recherches et d'études sont engagés par à-coups à la suite de catastrophes ou à cause de gestion de conflits (HUBERT G., LEDOUX B., 1999).

### 3.1.3. Quelle cohérence entre les méthodes développées et les objectifs politiques ?

Les objectifs qui ont motivé la réalisation d'expertises économiques n'ont pas toujours suivi la même logique dans la politique française créant un décalage entre les usages voulus et les données de l'expertise. En effet, en France l'évaluation des dommages est d'abord entreprise dans un contexte de justification de l'opportunité économique des ouvrages de protection, puis sans aucune réorientation méthodologique glisse vers le domaine de la prévention dans le but de justifier la mise en place de mesures réglementaires (HUBERT G., LEDOUX B., 1999). Les recherches engagées relèvent plus des sciences de l'ingénieur que d'une logique d'aménagement. On assiste à un décalage entre la méthodologie et son application dans un contexte réglementaire. Les entretiens menés auprès des services instructeurs révèlent que l'utilisation possible des expertises économiques est très mal cernée. Ils ne savent pas comment et dans quel but exploiter les données dans un contexte réglementaire. La place des études de vulnérabilité dans les processus de décision réglementaire est difficile à définir pour les services instructeurs qui au final

[42] Pour avoir des détails sur les méthodes mises au point, veuillez vous référer à la section 2 du chapitre 4.

ne réaliseront quasiment jamais ce genre d'expertises dans la procédure PER. L'élaboration d'évaluation des dommages reste très marginale dans ce domaine. Lorsqu'elles sont réalisées les expertises ne sont pas utilisées en vue de réaliser le zonage réglementaire. L'évaluation ex-post, réalisée par Bruno Ledoux, concernant la mise en œuvre des méthodologies d'élaboration des études de vulnérabilité dans le cadre des PER révèle que les résultats auxquels ont abouti les études de vulnérabilité n'ont pratiquement jamais servi à orienter le zonage réglementaire (LEDOUX B., 1995). Sur les onze projets réglementaires analysés par Bruno Ledoux, les décisions réglementaires reposent essentiellement sur deux éléments (LEDOUX B., 1995).
Le premier est une estimation du caractère inacceptable ou non du niveau d'aléa. Cette estimation se fait de façon implicite à partir de l'évaluation des conséquences dommageables de la survenance de l'inondation, sans quantification particulière. Les données chiffrées sont parfois utilisées pour appuyer ce choix mais c'est la vulnérabilité humaine qui est, le cas échéant, le facteur essentiel. Bruno Ledoux distingue deux voies dans la justification du zonage. Soit la justification du zonage est cohérente avec l'état de fait présenté auparavant, c'est-à-dire que le rapport présente clairement l'aléa comme l'élément essentiel du choix des limites ; soit plus équivoque, le zonage final est décrit comme résultant du croisement entre la carte d'aléa et le plan de vulnérabilité, selon des formules toutes faites et peu adaptées au contexte local.
Le deuxième élément intervenant dans le tracé des limites des zones rouges et bleues est la négociation avec les élus, voire le rapport de force entre l'Etat et les collectivités locales. Cette dimension n'est évidemment pas quantifiable ni formalisée. Plusieurs services instructeurs s'accordent pour estimer que les résultats portant sur l'évaluation des dommages potentiels laissent totalement indifférents les élus locaux concernés. Il s'agit pour eux d'un constat d'une réalité qu'ils appréhendaient déjà et auquel le PER n'apporte guère de solutions.
De l'étude de Bruno Ledoux ressort que les services instructeurs prennent en compte la vulnérabilité existante et future des territoires inondables mais de façon implicite, non formalisée, sur la base de leur connaissance de terrain et de leur bon sens. Les résultats des études de vulnérabilité sont rarement utilisées pour déterminer le choix des mesures réglementaires. Cette absence de formalisation des décisions va à l'encontre de l'objectivité recherchée par les pouvoirs publics. Cependant, la plus ou moins grande sensibilité des territoires à un risque ne repose pas seulement sur des critères quantifiables monétairement, l'approche est plus complexe et rentre forcément dans une appréciation globale des enjeux territoriaux de la part des décideurs. Aussi, n'est-il pas surprenant de voir les services instructeurs désemparés face au décalage qui existe entre la complexité des enjeux liés à la vulnérabilité des territoires face aux risque et la simplification quantitative de la réalité par les études d'évaluation des dommages. Lors des entretiens, les services instructeurs déclarent ne pas avoir su comment utiliser les données monétaires sur les dommages dans le cadre des PER du fait de la complexité de la procédure décisionnelle et de la variété des enjeux territoriaux à prendre en considération.

En revanche, en Angleterre, il existe une plus grande cohérence entre l'état des recherches et l'application qui en est faîte dans le contexte politique anglais. Ceci s'explique par le fait que les recherches menées sur l'évaluation des dommages sont toujours restées du domaine de la protection. Les objectifs assignés à l'expertise par les pouvoirs publics anglais, à savoir donner des éléments quantitatifs d'aide à la décision correspondent à leurs besoins dans le domaine de la

protection. Le gouvernement central a défini les méthodes coût-avantage comme des outils d'aide à la décision. Le rôle attribué à l'analyse coût-avantage par les pouvoirs publics anglais n'est pas d'établir une concertation avec les acteurs concernés par le projet (la société civile, les autorités locales) mais de leur donner des arguments, des données scientifiques pour faire un choix entre différents projets : « *Les analyses coût-bénéfice sont réalisées quand on veut de l'argent. Il est nécessaire d'apporter la preuve d'un bénéfice avant la réalisation d'un projet. Pour donner des subventions le gouvernement regarde les résultats de l'analyse coût-avantage. C'est un critère majeur de décision pour donner ou non des subventions. Il y a tellement d'argent à donner dans la gestion des risques que l'analyse coût-bénéfice est un moyen de savoir à quel endroit et à qui le gouvernement donne de l'argent* »[43].

Dans ce contexte, les analyses coûts-avantages remplissent le rôle que les pouvoirs publics leur ont attribué, à savoir leur apporter un argumentaire scientifique pour asseoir les décisions.

On est ici dans un schéma décisionnel linéaire dans lequel la concertation et la négociation entre les différents groupes d'intérêt sont exclus. Les analyses coûts-avantages sont adaptées à ce contexte décisionnel. Ainsi, il semble que les évaluations de dommages soient adaptées aux objectifs que ce sont fixés les pouvoirs publics anglais dans leur volonté de justifier économiquement les mesures de protection tandis que ces études sont en décalage par rapport aux objectifs de maîtrise de l'occupation des sols en zones inondables.

Il apparaît d'ailleurs suite aux entretiens menés en Angleterre auprès des agents de l'Environnement, des autorités locales et des pouvoirs publics, que la transposition de ces méthodes au contexte de maîtrise de l'occupation des sols soit omis en Angleterre du fait justement d'une inadéquation entre les données fournies par ce genre d'études et la réalité concrète des décisions en aménagement des territoires inondables.

Pour l'ensemble des acteurs que nous avons interrogés (administration centrale, chercheurs, autorités locales, Agence de l'Environnement), la méthode coût-avantage n'est pas transposable dans un contexte de maîtrise de l'occupation des sols.

Plusieurs arguments sont avancés.

Les autorités locales, les pouvoirs publics mais aussi les experts (Agence de l'Environnement) et les chercheurs s'accordent à dire que le système de planification en Angleterre n'est pas propice au développement d'analyse des impacts des inondations.

Les autorités locales estiment que la procédure des plans d'aménagement est déjà trop longue et y ajouter des analyses précises ne feraient qu'alourdir la procédure : « *La procédure des plans d'aménagement met énormément l'accent sur la concertation entre les acteurs. Cette concertation est souvent lourde à gérer et l'idée d'ajouter des études ouvre la perspective à d'autres débats et donc rendrait encore plus difficile la concertation* »[44] Les pouvoirs publics estiment que les analyses développées par le FHRC (l'évaluation des dommages et la méthode coût-avantage) ne sont pas appropriées aux décisions dans le contexte du contrôle de l'occupation des sols. Selon les autorités locales, la prise de décision d'aménager les zones inondables se fait sur le bon sens en regard de la potentialité à être inondé et du type d'usage du sol que l'on veut mettre. Pour ce faire, les autorités locales estiment ne pas avoir besoin de faire d'analyses spécifiques des impacts des inondations mais juste de prendre connaissance de l'aléa. La philosophie de l'Agence de l'Environnement s'inscrit dans le

[43] Entretien Ministère de l'Environnement et de l'Agriculture anglais (DEFRA).
[44] Entretien Service d'urbanisme, District de Lewes.

même courant de pensée que celui des autorités locales comme en témoigne cet extrait d'entretien : « *Lorsque les autorités locales prennent des décisions en termes d'occupation des sols, elle prennent en compte les conséquences sociales et économiques de leurs actions. Pour cela, elles consultent leur plan d'aménagement et voient ce dont la société a besoin (écoles, hôpitaux, entreprises,...). Il n'y a pas d'études pour faire cela. Elles regardent l'option qui leur semble être la plus durable et la sûre au regard de la carte d'aléa. Les décisions sont basées sur le bon sens* »[45].

### 3.2. Les difficultés méthodologiques liées à la réalisation d'expertises économiques

En Angleterre, les recherches ont abouti à des méthodes finalisées et opérationnelles car les objectifs visés étaient clairement identifiés par les pouvoirs publics. En France, les études ne sont pas finalisées et la mise en place d'une méthode opérationnelle à l'échelle nationale est un échec. Les pouvoirs publics français n'ont pas adapté leur demande au contexte réglementaire en reprenant un schéma initié dans la politique de protection. L'objectif de justifier de l'opportunité économique des mesures de prévention a été lancé sur la base d'une conception protectionniste sans remise en perspective au contexte réglementaire. Aussi, l'aboutissement des recherches en France n'était pas compris par les services instructeurs qui ne savaient pas quel niveau de précision adopter dans les études et quelles données fournir pour quel résultat. Sans objectif précis, les recherches se sont éparpillées au gré des catastrophes et au travers d'une poignée de bureaux d'études et de laboratoires de recherche. Cette différence d'utilisation des expertises économiques dans les politiques d'aménagement en France et en Angleterre se retranscrit dans l'application des méthodes sur le terrain. Alors qu'en Angleterre, les principales difficultés méthodologiques portent sur l'amélioration des données, en France les problèmes rencontrés sont en amont de la procédure et sont liés aux objectifs assignés aux études de vulnérabilité dans la cartographie réglementaire, à savoir quelles données produire et comment les exploiter.

#### 3.2.1. Des difficultés méthodologiques en amont de la procédure d'expertise : le cas de la France.

En France, les travaux n'ont pas débouché sur des résultats permettant d'élaborer une méthode opérationnelle et généralisable. Ils sont pour la plupart restés à l'état de recherche. L'évaluation ex-post, réalisée par Bruno Ledoux, constitue une référence majeure pour analyser les difficultés méthodologiques rencontrées sur le terrain par les services instructeurs dans le cadre des PER (LEDOUX B., 1995)[46]. Les résultats que nous vous présentons maintenant sont directement inspirés de cette étude.

[45] Entretien, Agence de l'Environnement.
[46] Le bilan a été réalisé sur onze départements ayant soit servi à expérimenter la méthodologie proposée par les services centraux de l'environnement, soit développé et mis en œuvre des approches originales.

3.2.1.1. Remarques générales sur les guides méthodologiques.

Des méthodes difficiles à comprendre et à exploiter.

Les services instructeurs estiment que les méthodes d'évaluation de la vulnérabilité proposées par SAGERI et le CERGRENE sont difficiles à appliquer du fait de leur complexité. Ils sont demandeurs de méthodes simples, claires et pragmatiques afin de réaliser les études de vulnérabilité plus rapidement et donc de ne pas retarder l'ensemble de la procédure réglementaire. Par ailleurs, les services instructeurs ont eu de grosses difficultés de compréhension vis-à-vis des concepts utilisés (enjeux, préjudices, dommages,...). Selon eux, il est souhaitable de fournir un effort particulier à la définition de ces concepts afin d'éviter les problèmes d'interprétation des méthodes. Ils suggèrent d'associer le terme de vulnérabilité à la quantification monétaire des dommages et de substituer au terme de vulnérabilité celui d'enjeu si la démarche n'est pas basée sur une valorisation monétaire des dommages.
Selon Bruno Ledoux, la complexité des études et l'absence de résultats opérationnels ont conduit les services chargés d'élaborer la cartographie réglementaire à « *un désintérêt quasi-général vis-à-vis de ce type d'approche* » (LEDOUX B., 1995). Néanmoins, les services instructeurs ne remettent pas en question la notion de vulnérabilité, au contraire ils estiment que c'est un apport essentiel dans l'approche de gestion des risques et notamment dans la réalisation des PER. Ainsi, les questionnements se tournent davantage vers les objectifs concrets assignés à la prise en compte de la vulnérabilité dans la réalisation de la cartographie réglementaire et sur leur adéquation avec les moyens disponibles pour la quantifier et la formaliser. L'ensemble des services instructeurs interrogés ont eu des difficultés à apprécier clairement les objectifs assignés à une étude de vulnérabilité au sein des PER et vont, pour certains, jusqu'à remettre en question son utilité dans le cadre d'un projet réglementaire : « *Une carte d'occupation des sols, une liste des équipements et établissements sensibles, voire une valorisation monétaire des enjeux ne nous semblent pas constitués en soit des éléments utiles dans une optique de cartographie réglementaire ni des arguments décisifs en matière de sensibilisation ou de concertation. On risque de cartographier des évidences ou des informations largement connus des élus ou des populations* » (LEDOUX B., 1995).
Lors des entretiens menés par Bruno Ledoux, les services instructeurs expriment leur souhait d'abandonner la quantification des dommages dans le cadre réglementaire et de privilégier une approche qui consisterait à hiérarchiser sommairement les enjeux les uns par rapport aux autres en qualifiant la vulnérabilité de tel ou tel secteur de « faible », « moyenne » ou « forte ».

Des méthodes difficiles à transmettre

Dans l'ensemble, les études de vulnérabilité sont jugées par les services instructeurs difficiles à expliquer aux élus locaux et à l'ensemble des acteurs de la société civile en raison de leur caractère ésotérique et surtout de l'absence de rendu clair et synthétique des informations recueillies. Dans les documents réglementaires étudiés, Bruno Ledoux constate qu'il est rarement fait un effort pour présenter les résultats des études de vulnérabilité de manière compréhensible et accessible par tous : les rendus cartographiques sont dans la quasi totalité des cas de très mauvaise qualité

(reproduction de carte noir et blanc, méconnaissance des règles élémentaires de la sémiologie graphique,...).

3.2.1.2. Remarques sur le recueil des données et leur exploitation

Pour recenser et évaluer les impacts aux biens et aux activités, deux grands types d'approches ont été mises en œuvre dans le cadre des PER. Il s'agit soit de dénombrements systématiques en exploitant des fichiers statistiques ou en réalisant des enquêtes de terrain, soit d'estimations sur la base du calcul des surfaces et de ratios. Quelles que soient les méthodes utilisées et les résultats obtenus, les rapports de présentation des PER insistent sur le caractère imparfait des évaluations. Bruno Ledoux constate que la méthode SAGERI (plus précisément les tableaux d'évaluation des biens et des activités qu'elle propose) est généralement utilisée sans esprit critique. De plus, les résultats obtenus ne sont qu'exceptionnellement modulés en fonction du contexte local.

Valeurs de dommages et d'endommagement.

Les investigations ont essentiellement porté sur les dommages directs aux biens des particuliers (mobiliers et immobiliers). Les activités ont peu été traitées en raison notamment de leur grande variété qui nécessite presque un traitement au cas par cas.
La caractérisation des valeurs des dommages potentiels est très délicate car elle nécessite des enquêtes lourdes. C'est pourquoi les connaissances sur les endommagements à l'habitat sont au final peu nombreuses et quasi nulles pour les activités.
Les fonctions d'endommagement reposent sur l'appréciation d'un nombre réduit de données. A ce propos, G. Caude met en garde les utilisateurs potentiels de ces résultats sur le caractère significatif mais non généralisable des données recueillies (CAUDE G., 1988). Bruno Ledoux dans son rapport de 1995 souligne le caractère ambiguë des pouvoirs publics par rapport aux approches méthodologiques développées, ainsi il dira « *les écrits de G. Caude oscillent toujours entre un formalisme mathématique qui laisse croire à l'obtention de résultats rigoureux et irrécusables et la recommandation à utiliser ces mêmes résultats avec beaucoup de prudence* » (LEDOUX B., 1995).
Cependant, les données sur l'endommagement à l'habitat ont été les plus utilisées dans les pratiques des services instructeurs. En effet, les études de vulnérabilité consultées par Bruno Ledoux ne se sont jamais contentées de décrire et d'estimer la valeur des enjeux exposés mais au contraire elles ont toutes cherché à qualifier ou quantifier les endommagements potentiels. Dans la plupart des cas, les ratios d'endommagement utilisés sont tirés des documents méthodologiques réalisés par la SAGERI et diffusés par la D.R.M.

Les équipements et les établissements sensibles

Les documents réglementaires étudiés font état dans la grande majorité des cas d'un recensement et d'une localisation des équipements et établissements sensibles sur les plans d'occupation des sols ou les plans de vulnérabilité. Leur définition n'a semble-t-il jamais posé de problème en raison des directives claires de la D.R.M. à ce sujet.

Cependant, leur vulnérabilité réelle est rarement évaluée. Les dysfonctionnements qu'ils sont susceptibles d'entraîner en cas de catastrophe, notamment dans l'optique de la gestion de la crise, ne sont pratiquement pas pris en considération.
Il s'agit donc d'une description des enjeux plutôt qu'une évaluation des vulnérabilités et cette dimension, quoique évoquée dans certains documents de la D.R.M., n'a pas retenu l'attention des services au point de justifier des analyses spécifiques. Beaucoup de services instructeurs estiment aujourd'hui que ce type de préoccupation relève de l'information préventive et non de la cartographie réglementaire.

Le calcul d'opportunité économique

L'étude de vulnérabilité, dans son objectif de quantifier en terme monétaire les dommages potentiels, n'avait de sens que dans la perspective de confronter ces résultats avec le coût des mesures de prévention, afin d'estimer leur opportunité économique. Cette opération était explicitement exigée dans le concept initial de P.E.R. Elle n'a jamais été réalisée du fait que les services instructeurs ne disposaient pas des outils et des données nécessaires pour le faire. Ils ignoraient notamment le coût de la plupart des mesures de protection (tant individuelles que collectives, ces dernières nécessitant en général des études spécifiques hors de sujet avec le P.E.R) et leur efficacité (LEDOUX B., 1995).
Faute d'aboutir à un calcul de l'opportunité économique, les rapports de présentation ont souvent justifié les études de vulnérabilité par la hiérarchisation qu'elles permettent des zones menacées les unes par rapport aux autres (sur la base d'un chiffrage ou d'une classification en niveaux). Peu de conclusion pratique n'était cependant tirée de cette hiérarchisation (LEDOUX B., 1995).
L'étude réalisée par Bruno Ledoux a montré que l'allusion à l'opportunité économique sera peu à peu faîte uniquement par habitude dans les rapports de présentation des PER. Seule la notion de vulnérabilité au sens d'une quantification des pertes exprimées en pourcentage ou quantifiées monétairement conservera un réel contenu dans l'élaboration des études techniques du projet réglementaire. L'absence d'appréciation du coût des mesures de prévention et de leur efficacité dans les travaux de recherche laisse les pouvoirs publics insatisfaits. Lors d'un entretien entre Bruno Ledoux et Georges Caude, ce dernier exprimera sa déception et jugera que « *l'expérience PER (1984-1986) n'a pas donné lieu à un véritable bilan dont on aurait pu tirer des enseignements et faire des choix* » (LEDOUX B., 1995). Selon G. Caude, l'administration centrale aurait eu besoin d'un appui scientifique sur une estimation économique du coût des catastrophes naturelles en France et une estimation de la réduction des dommages attendus de la politique PER. Pour lui, ces données sont nécessaires pour justifier des actions politiques et des efforts financiers en faveur de la mise en place d'une phase d'expérimentation jugée par ce dernier lourde et coûteuse. Les études de vulnérabilité n'ont pas dépassé le stade de l'expérimentation et n'ont pas permis une standardisation d'une méthode d'appréciation de la vulnérabilité (LEDOUX B., 1995).

### 3.2.2. Points faibles et amélioration des méthodes économiques anglaises

A l'inverse de la France, les connaissances acquises dans le domaine de l'évaluation des dommages en Angleterre ont permis l'élaboration de véritables méthodes d'analyse des impacts des inondations opérationnelles à l'échelle nationale. Les réflexions sur l'élaboration de fonctions de dommages ont été poussées très loin sur trois thématiques : habitat, activité et agriculture. Sur le plan méthodologique, les chercheurs anglais ont expérimenté de nouvelles méthodes de recueil des données en élaborant des fonctions de coût directement avec les propriétaires et les gérants des activités.
Néanmoins un certain nombre de problèmes inhérents à la réactualisation des données se posent comme élément perturbateur d'une méthode a priori sans faille.
En juin 2000, l'équipe du FHRC, sur une demande du gouvernement central, a lancé une enquête auprès des utilisateurs des données sur les dommages publiés dans les *Blue and Red Manuals* pour avoir leur opinion sur la facilité d'utilisation et les usages réels de ces guides Pour cette enquête, ont été consultés: 18 bureaux d'études rattachés au gouvernement central, 25 autorités locales, 20 ingénieurs de l'Agence de l'Environnement et 48 bureaux d'études indépendants.
Suite à cette étude, le FHRC a mis en avant un certain nombre de difficultés inhérents à la production des données et à leur exploitation. Cette partie est largement inspirée de ces résultats.

#### 3.2.2.1. Remarques générales sur les guides méthodologiques

L'utilisation des guides

Globalement, les bureaux d'études publics et privés estiment que les guides ne sont pas d'un usage facile. Certains d'entre eux trouvent mêmes qu'ils sont « *incompréhensibles* » à la première approche. La majorité des experts est obligée de faire une démarche lourde en temps pour comprendre comment est conçu le document avant de pouvoir l'utiliser.
Cependant certaines nuances sont à apporter. Les bureaux d'études ne portent pas tous le même regard sur les guides. Les plus expérimentés et les ingénieurs de l'Agence de l'Environnement se sont familiarisés avec les guides et peuvent maintenant développer leur propre procédure et faire des expertises avec des méthodes « maisons ». Par contre les autorités locales et les ingénieurs moins expérimentés disent avoir des difficultés à s'approprier la méthode proposée et doivent faire une démarche très lourde de compréhension de la procédure à chaque fois qu'une étude est engagée. Les utilisateurs sont également en attente d'une plus grande lisibilité du document qui n'est pas clairement organisé. Le document n'est pas lisible et les experts ne trouvent pas facilement quelles données sont disponibles et dans quelles parties du guide elles se trouvent. Aussi, un document concis et facilement compréhensible par les novices est demandé.

L'exploitation des données

Les bureaux d'études et les autorités locales interrogés estiment que la mise en détail des guides est trop importante. Un certain nombre d'informations n'est pas utilisable et utile pour la

majorité des analyses. Les données les plus utilisées sont les courbes de dommages réactualisées. Ces informations sont plus utilisées que les guides eux-mêmes.
L'illustration de la méthode par des études de cas dans les guides est très appréciée par les bureaux d'études privés, cependant ceux-ci souhaiteraient quelles soient plus précises car en général elles restent d'un niveau de précision général et donc difficilement transposable. Un exemple d'étude de cas disponible dans les Blue and Red Manual est mis en annexe (Annexe 5).
Par ailleurs l'ensemble des experts insiste sur le fait qu'il est nécessaire de bien définir les utilisateurs potentiels des guides et de préciser pour quels types de projets le guide est applicable, ceci afin d'éviter une disparité entre les objectifs attendus et les résultats obtenus.

3.2.2.2. Remarques sur le recueil des données et leur exploitation.

Les dommages directs à l'habitat.

Les données sur les dommages directs à l'habitat sont considérées par les bureaux d'étude et les autorités locales comme le cœur du processus d'évaluation des bénéfices d'un projet. C'est pourquoi l'exactitude des données sur les dommages directs est primordiale.
Néanmoins, certaines autorités locales déclarent utiliser les données contenues dans les guides plus parce que cela fait partie de la procédure officielle que par conviction sur l'exactitude des données proposées par ce guide.
Globalement, l'ensemble des acteurs interrogés s'accorde à dire que les données sont anciennes et qu'elles ont besoin d'être remise à jour. Cette obsolescence des données est d'autant plus dévoilée que certaines compagnies d'assurance ont mis en évidence un écart de valeurs entre leurs données et celles fournies par les Blue and Red Manuals De façon générale, les valeurs fournies par les guides sont sous évaluées par rapport aux données des assureurs. Selon les autorités locales et les bureaux d'étude, les valeurs de dommages contenues dans les guides ne reflètent pas les évolutions des conditions de vie. En particulier, la généralisation des appareils électriques : HIFI, video qui ont une forte valeur ajoutée.
De même, l'utilisation des niveaux inférieurs des maisons (sous-sol, garage) pour des activités de loisirs ou comme habitation s'est généralisée et augmente le coût des dommages mais ne sont pas pris en compte dans la réactualisation des données.
Certaines autorités locales remettent en question le choix de la classe sociale comme critère de vulnérabilité. Très souvent ces informations ne sont pas disponibles et c'est sur une base subjective que se fait la détermination de la classe sociale selon le type d'habitation.
Par ailleurs, les experts ont mis en avant lors de l'enquête que les maisons n'ont pas une valeur équivalente selon la région dans laquelle elles sont situées. Il y a une différence importante du prix du foncier entre les régions nord de l'Angleterre qui sont moins chères que la partie sud du pays où le marché est saturé. Ceci génère des problèmes de transposabilité des données modulées sur une base nationale au contexte local.

Les dommages aux activités commerciales et industrielles.

Bien que les bureaux d'études considèrent généralement que les procédures et leurs applications sont simples, ils émettent un certain nombre de limites sur les données de dommages potentiels aux activités commerciales et industrielles.
L'ensemble des utilisateurs s'accorde à dire que les données fournies dans les guides sont obsolètes. Les bureaux d'études ne sont pas convaincus de la fiabilité des données et mettent en doute le fait que les données reflètent correctement les valeurs réelles des dommages. Globalement les données du FHRC ont tendance à sous-évaluer la valeur des dommages du fait que les bâtiments et les activités industrielles, commerciales font appel de plus en plus à de la haute technologie ce qui a eu pour conséquence une évolution vers le haut de la valeur de ces activités.
Les experts estiment difficile l'application de la méthode FHRC pour évaluer les dommages aux commerces et aux industries car les guides se réfèrent à une classification des entreprises qui est selon eux trop détaillée. Le nombre important de catégories complique l'évaluation d'autant plus qu'il est important de se référer à la catégorie la plus proche possible de la réalité car les dommages évalués différent nettement selon le type d'activités et de bâtiments.
Certains bureaux d'études privés remettent en question la fiabilité de ces données et leur transposabilité. En effet, certaines catégories de bâtiments et d'entreprises sont évaluées à partir de trois ou quatre cas seulement. Pour pallier à ces incertitudes certains bureaux d'études ont développés et utilisent leurs propres données qu'ils ont recueilli à partir de questionnaires et transmis aux entreprises locales situées dans la zone concernée. Cela permet d'avoir une adaptation des données au contexte local tout en utilisant la méthode développée par le FHRC et donc de rester sur le plan méthodologique dans la lignée de ce qui est demandé au niveau national.

Les dommages intangibles : impacts sur la santé, le stress et pertes en vie humaine.

Un grand nombre de bureaux d'études regrettent que l'analyse coût-avantage du FHRC ne contienne pas de données sur les impacts sociaux : stress, santé, inquiétude,... Selon eux, l'objectif premier des ouvrages de protection est de prévenir les pertes en vie humaine, c'est pourquoi il serait tout à fait justifié que ce genre de critères soit inclut dans le calcul du coût des bénéfices.

Evaluation des dommages à l'agriculture.

La grande majorité des bureaux d'étude déclarent ne pas se servir des évaluations de dommages à l'agriculture dans leurs analyses. Premièrement parce que les bénéfices évalués sont si faibles qu'ils sont quasiment négligeables et deuxièmement parce que les études coût-avantage concernent dans la majorité des cas des secteurs urbains plutôt que des zones agricoles.

*En résumé, l'application des méthodes d'évaluation des impacts économiques dans le domaine réglementaire français est restée très ponctuelle, tandis qu'en Angleterre, l'utilisation des expertises coûts-avantages s'est généralisée à l'ensemble des projets de protection. La lecture des contextes politiques de fabrication et d'utilisation des expertises économiques nous permet d'avancer un certain nombre d'éléments d'explications à ce constat. Nous résumons dans le tableau suivant les éléments qui ont d'un côté favorisés l'utilisation des expertises économiques en Angleterre et au contraire freinés leur application en France.*

| **ELEMENTS QUI ONT FAVORISE L'UTILISATION DES EXPERTISES ECONOMIQUES EN ANGLETERRE** | **ELEMENTS QUI ONT FREINE L'UTILISATION DES EXPERTISES ECONOMIQUES EN FRANCE** |
|---|---|
| **Le caractère obligatoire de l'expertise** coût-avantage pour l'obtention de subventions gouvernementales. | **Le caractère provisoire des méthodes** fournies souvent à titre indicatif aux services instructeurs par les pouvoirs publics. |
| **La continuité des recherches** : depuis les prémisses des réflexions sur l'évaluation des dommages, les pouvoirs publics ont chargé le laboratoire de recherche universitaire (FHRC) du développement de méthodes d'évaluation. | **Un manque de suivi et de cohérence des recherches** : domaine de recherche investi par plusieurs bureaux d'étude et laboratoires de recherche de façon discontinue dans le temps et dans la démarche. |
| **Une cohérence** entre les objectifs politiques de protection et l'apport de connaissances quantitatives sur les dommages. | **Un décalage** entre l'apport de connaissances en sciences de l'ingénieur et la logique de planification des territoires réglementés . |
| **Un rôle clair de l'expertise économique** dans le domaine de la protection , à savoir donner des éléments quantitatifs d'aide à la décision. | **L'absence d'objectifs précis** assignés à l'expertise économique dans un contexte réglementaire engendre des difficultés d'exploitation des méthodes. |

*Tableau 20 : Les critères d'utilisation des expertises économiques en Angleterre et en France.*

# Conclusion du chapitre 3.

L'analyse de la place et du rôle des études socio-économiques dans une approche techniciste de l'action publique montre que la capacité de l'expertise à définir les spécificités locales des territoires et à les transmettre aux politiques repose sur une vision économique essentiellement monétaire des impacts des inondations.

En France comme en Angleterre, l'élaboration des décisions en termes de réduction de la vulnérabilité découle des solutions envisagées scientifiquement et techniquement lors des expertises. Partant de ce postulat, les expertises reposent sur des données techniques et scientifiques jugées irréfutables. Tout naturellement, les expertises se sont alors orientées vers l'élaboration d'études quantitatives ne laissant pas de place à des considérations d'ordre social peu quantifiables et difficiles à traduire en termes de mesures politiques.

S'appuyant sur des connaissances scientifiques précises, l'expertise est le lieu réservé à une communauté restreinte de spécialistes et les connaissances sont établies sur la base d'un cahier des charges strict, élaboré au niveau national. Le recours aux savoirs profanes est exclu de la procédure d'élaboration de l'expertise. Dans ce contexte, l'expertise offre une vision du territoire très restrictive ne reposant que sur des considérations économiques des conséquences que les inondations peuvent avoir sur les territoires. La territorialisation des actions publiques se fait alors sur la base d'une conception purement monétaire des territoires inondables.

Les raisons de l'introduction d'une expertise des impacts des inondations au sein des politiques française et anglaise trouvent ses origines dans la volonté des pouvoirs publics de fonder scientifiquement les décisions et de justifier la mise en place de mesures de réduction de la vulnérabilité en fonction de leur opportunité économique. Le rôle de l'expertise dans ce contexte n'est pas d'établir les décisions sur la base d'un consensus social mais d'asseoir et de fonder les décisions politiques auprès des acteurs locaux. Sur cette base, l'expertise n'est pas mobilisée pour faire part aux décideurs des intérêts locaux mais inversement pour justifier auprès de la société civile des choix politiques dont la rationalité sera présentée aux vues de préoccupations scientifiques et non territoriales. Dans ce contexte, la démarche d'appropriation des mesures politiques par les acteurs locaux ainsi que l'adaptation des actions publiques au territoire local n'ont pas été favorisé par la démarche d'expertise.

Cependant, une des fonctions majeures de l'expertise dans le processus de territorialisation se situe dans le manque à gagner de l'absence de concertation dans les procédures. A défaut de dialogue, les expertises sont réalisées afin d'asseoir les décisions non pas par des discussions mais par l'affichage de données scientifiques. Le manque d'échanges des services de l'Etat avec les

acteurs locaux est comblée par la production de données scientifiques. En l'absence de concertation l'expertise devient le seul lien de communication entre les services de l'Etat, élus locaux et les citoyens. Cette procédure axée sur une linéarité des décisions est biaisée par les acteurs locaux qui arrivent à s'immiscer dans la procédure par l'intermédiaire de la constestation des expertises : sans le vouloir directement, l'expertise devient un lieu de médiation entre Etat et acteurs locaux. Cette procédure est cachée et non institutionnalisée mais bien présente. La territorialisation passe par une logique de confrontation entre les acteurs locaux et l'Etat. L'expertise est le lieu des revendications territoriales. L'expertise fait très souvent l'objet de contestations sur la précision et la fiabilité des données produites. Discuter de la précision et de la fiabilité des données produites par l'expertise constitue parfois le seul moyen pour les acteurs locaux d'apporter leur point de vue d'une part sur la façon dont le territoire est appréhendé par les services de l'Etat et d'autre part sur leur propre vision de l'espace soumis à des contraintes politiques. L'expertise joue alors un rôle caché de médiateur entre l'Etat, les collectivités locales et la population en faisant l'objet de contestations.

# CHAPITRE 4.

# L'EXPERTISE COMME OUTIL DE TERRITORIALISATION AU CŒUR D'UN MODELE PRAGMATIQUE

# Introduction du chapitre 4.

Dans ce chapitre nous allons étudier le rôle et la place de l'expertise socio-économique dans l'adaptation des actions publiques aux particularités des territoires inondables dans un contexte pragmatique d'aménagement.

Dans les années 1990, de nouvelles orientations politiques apparaissent dans le domaine de la gestion des risques en France et en Angleterre. Les pouvoirs publics anglais et français développent des approches plus pragmatique et moins technique que précédemment. Cette évolution des modes d'action publique se construit sur la base d'une remise en question de l'approche techniciste.

A cette époque, la politique de gestion des risques en Angleterre entre dans une période charnière. Une prise de conscience progressive des limites des mesures structurelles (problèmes environnementaux, besoin toujours croissant de plus d'ouvrages de protection, augmentation de la vulnérabilité des usages du sol, dangers potentiels en cas de rupture de digues, ...) et les récentes inondations ont montré la nécessité de favoriser une politique de prévention allant dans le sens non plus d'une réduction de l'aléa mais d'une gestion de la vulnérabilité des aménagements actuelles et futures. Le gouvernement central décide alors d'orienter la politique de gestion des risques vers une politique mixte qui associe l'application de mesures de contrôle de l'occupation des sols à la réalisation d'ouvrages de protection. Dans une optique de réduction de la vulnérabilité des zones inondables, le Ministère en charge de l'aménagement instaure en 2001 le *Planning Policy Guidance note 25* (PPG 25). Ce guide fournit les grandes lignes directrices aux autorités locales afin qu'elles prennent en compte le caractère inondable de certaines zones dans les décisions d'aménagement. Le PPG 25 expose les directives dictant aux autorités locales comment elles doivent aborder le risque inondation dans les plans d'aménagement à l'échelle globale (structure plan) et locale (local plan), et dans l'attribution des permis de construire[47]. Ces orientations marquent l'avancée du gouvernement vers une politique de réduction et de gestion du risque par des actions de contrôle de l'occupation des sols[48]. L'expertise qui était auparavant du domaine réservé de la politique de protection s'inscrit désormais dans une approche globale

[47] Pour avoir le détail sur le PPG 25 et les plans d'aménagement, vous pouvez vous reporter au chapitre 2.

[48] Les pouvoirs publics présentent le PPG 25 comme un remède aux limites des approches structurelles plus qu'un véritable choix politique. Il apparaît plus aux yeux de l'administration centrale comme une parade aux limites de la politique de protection qu'un véritable choix politique. Dans le discours de l'administration centrale on ressent une certaine contrainte à devoir maîtriser l'occupation des sols en zones inondables dans une conjoncture où la pression foncière est très forte.

des territoires, au cœur des plans d'aménagement. La concertation est le fer de lance de la procédure de planification en Angleterre. Avec le PPG 25, les pouvoirs publics introduisent l'expertise dans un nouveau dispositif méthodologique qui repose sur une procédure concertée de l'action publique.

En France, la politique de prévention des risques mise en place en 1982 avec les Plans d'Exposition aux Risques a rencontré certaines difficultés qui n'ont pas permis d'atteindre les objectifs fixés (BERNARD I. et al., 1994). La lourdeur et la complexité de la procédure PER, le manque de moyens humains et financiers n'ont pas favorisé l'aboutissement de cette démarche. Si presque dix mille communes métropolitaines[49] soumises aux risques d'inondation auraient du être couvertes par un PER seules 283 ont vu le projet réglementaire aboutir (IFEN, 2002). Mais, la raison de l'impopularité des PER relève surtout des diverses controverses et contestations qui se sont créées lors de la mise en œuvre des projets de cartographie des risques. A travers cette procédure, les problèmes d'acceptation locale des mesures réglementaires ont été mis sur le devant de la scène politique. Pour ces raisons, les pouvoirs publics engagent à partir de 1994 une réorientation de la politique de prévention qui abouti à la création d'un nouvel outil de cartographie réglementaire, le Plan de Prévention des Risques[50]. Les difficultés rencontrées dans le cadre des PER a justifié la définition d'un nouveau cadre méthodologique pour élaborer les PPR. Le dispositif méthodologique mis en place est centré sur l'information et la concertation.

A partir des années 1990, les expertises socio-économiques se développent en France comme en Angleterre dans un mode d'action publique pragmatique et non plus décisionniste. Ce modèle pragmatique repose, comme nous l'avons vu dans la première partie, sur une institutionnalisation de l'action collective. Les activités de concertation et de participation de la société civile deviennent une priorité pour mener une politique au plus près des priorités territoriales. En conséquence de ce changement de mode d'action publique la mise en œuvre et le recours à l'expertise se modifient. Dans ce modèle pragmatique, l'expertise retranscrit une représentation politique des territoires non plus fondée sur un critère unique à savoir le coût monétaire des impacts des inondations mais basée sur une compréhension plus globale de la dynamique territoriale des zones à risque.

Reposant sur une démarche démocratique de l'action publique, nous émettons l'hypothèse que l'expertise constitue un outil de concertation qui renforce la proximité des mesures politiques au contexte local d'une part en donnant aux décideurs une vision globale des particularités territoriales et d'autre part en constituant un lieu d'énoncé des attentes et des besoins des acteurs locaux, élus et citoyens.

L'objectif de cette partie est de déterminer la place et le rôle attribués à l'expertise socio-économique dans le processus de territorialisation des politiques d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre dans un mode pragmatique d'action publique.

Aussi dans un premier point nous allons étudier le changement de mode d'action publique qui s'est opéré au cours des années 1990 dans le domaine de la gestion des risques d'inondation en France et en Angleterre. Plus particulièrement nous analyserons comment l'expertise est mobilisée dans ce nouveau contexte et quelles fonctions lui sont attribuées dans la procédure de

[49] Selon le recensement auquel s'est livré la Délégation aux Risques Majeurs de 1982 à 1985.

[50] Le Plan de Prévention des Risques est instauré par la loi relative au renforcement de la protection de l'environnement votée en 1995.

prise de décision (1). Cette analyse se fera sur la base des entretiens que nous avons réalisés auprès des pouvoirs publics français et anglais et sur la littérature en grande partie législative que nous avons étudiée.

Dans un second point nous verrons quelles transformations les modalités de fabrication de l'expertise ont subit au gré des transformations des modes d'action publique (2). Ici notre analyse portera sur les différents documents méthodologiques que nous avons réunis et sur les résultats d'entretiens réalisés auprès d'experts.

Nous analyserons en dernier point, les usages concrets de l'expertise dans le processus de décision et de concertation en nous appuyant sur les différentes études de cas que nous avons réalisées en France. Notre objectif est de déterminer d'une part les utilisations des expertises mais aussi l'adéquation entre les connaissances produites et les objectifs affichés de la politique de maîtrise de l'occupation des sols (3).

# 1. La territorialisation de la politique d'aménagement des zones inondables dans une approche pragmatique d'action publique

Depuis les années 1990, on assiste en France comme en Angleterre à une évolution des modes d'action publique dans le domaine de la politique de gestion des risques. Les décisions relevant de l'aménagement des zones inondables tendent à s'inscrire dans un modèle pragmatique d'action publique.

En théorie, nous avons vu au cours de la première partie que la territorialisation dans un mode pragmatique d'action publique se caractérise par une institutionnalisation de l'action collective. Les décisions sont alors prises dans un espace de discussions entre scientifiques, politiques et espace public au sein duquel l'information et la concertation deviennent les éléments majeurs de la procédure d'acceptation des actions publiques par les acteurs locaux. A l'inverse du modèle décisionniste, les fonctions de l'expert et du décideur ne sont pas fondamentalement séparées. Il ne s'agit plus cette fois de séparer les fonctions de l'expert de l'activité politique mais au contraire de construire une procédure qui allie la production de connaissances et le processus de décision. Dans des contextes de controverses scientifiques et politiques, le décideur n'attend plus du scientifique la formulation d'une solution unique et objective, mais sa participation active à la compréhension de la situation problématique. La production des connaissances n'est plus liée à un seul expert mais s'élargit à l'ensemble de la communauté scientifique concernée et aux savoirs profanes.

A partir des années 1990, les politiques d'aménagement des zones inondables développées en France et en Angleterre sont le reflet d'une approche pragmatique de la décision publique.

Notre objectif est ici d'analyser, sur la base des critères que nous avons défini en théorie, les formes de territorialisation des politiques d'aménagement des zones inondables développées en France et en Angleterre dans une approche concertée de la décision publique. Nous nous intéresserons particulièrement à l'analyse des rapports savoir-pouvoir pour déterminer la place et le rôle de l'expertise socio-économique dans l'adaptation des mesures d'aménagement des zones inondables au contexte local dans un schéma pragmatique de la décision. Le passage progressif d'un modèle techniciste à un modèle pragmatique d'élaboration des décisions publiques apparaît à la lecture des nouvelles modalités de fabrication des connaissances. En nous appuyant sur les textes législatifs et institutionnels qui ont mis en place le Plan de Prévention des Risques en France et introduit le PPG 25 dans les plans d'aménagement anglais, nous allons analyser ce nouveau cadre méthodologique. Notre propos est également issu des entretiens menés auprès des autorités locales, des services extérieurs de l'Etat mais aussi des experts (Agence de l'Environnement et agents des Directions Départementales de l'Equipement).

## 1.1. Plus de concertation, moins de chiffres.

Les procédures d'élaboration de la cartographie réglementaire française et des plans d'aménagement anglais mettent l'accent sur le développement de la concertation et non sur la fabrication de documents scientifiques. Les procédures réglementaire et de planification se caractérisent par une ouverture au débat public des expertises au travers d'activités de

concertation. Le processus de décision ne repose pas sur une démarche linéaire du passage de l'évaluation technique des risques à la définition des mesures politiques. La prise de décision dans les PPR et les plans d'aménagement se fait de façon indirecte en ouvrant les données scientifiques à l'espace public et en apportant la possibilité d'une mise en débat des expertises par des non-spécialistes à travers la concertation. Ce nouveau contexte suppose que dans les PPR et les plans d'aménagement le passage entre les données scientifiques et les dispositions d'occupation des sols soient moins immédiates que dans une approche techniciste. La définition du risque et des mesures d'aménagement ne découle plus seulement *«d'une parole d'expert validée par l'administration puis imposée aux acteurs locaux* » (HUBERT G., 2000). La définition des mesures d'aménagement doit résulter de la confrontation entre divers arguments, qu'ils soient scientifiques, juridiques, politiques, économiques,... (HUBERT G., 2000).
Dans ce contexte de concertation, l'expertise n'est plus là pour compenser un manque de communication par des études scientifiques poussées, mais pour aider à une compréhension des logiques territoriales. La transformation des études techniques en actions politiques ne tient plus seulement à la validation scientifique de l'expertise par des spécialistes mais bien de la capacité des acteurs locaux à comprendre et s'approprier la représentation du risque qui est donnée dans le contexte politique. La définition du risque et des mesures associées est confrontée d'emblée aux regards des représentants d'intérêts politiques, économiques, sociaux,... La validation de la politique n'est donc plus seulement technique mais relève également d'une validation politique liée à la « pertinence » et à la « résistance » des données scientifiques face aux intérêts locaux (BAYET C., 2000).

Dans le cadre des PPR, les pouvoirs publics français demandent aux services instructeurs de créer des réseaux d'échanges avec les élus locaux. Les collectivités locales sont amenés à discuter et à participer activement à l'élaboration du projet réglementaire dans sa phase technique comme en témoigne cette citation extraite du guide méthodologique PPR : « *Les autorités locales doivent participer à la réflexion qui conduit à la délimitation du périmètre d'étude et être consultées régulièrement au cours des différentes phases de l'étude : connaissance des inondations (participation au recueil des informations,...), analyse des aléas (validation des aléas de référence) et identification des enjeux (qui doit tenir compte de leurs projets d'aménagement et de leurs souhaits de prévention)* » (MATE, 1999). Selon l'administration centrale française, l'élaboration de la cartographie réglementaire est plus une concertation politique avec les acteurs locaux qu'une prise en compte des données sociales et économiques des territoires inondables par des spécialistes[51]. Pour illustrer ce propos, un responsable de la Direction aux Risques Majeurs dira que « *sur les zones inondables, nous avions auparavant une étude de vulnérabilité qui prenait en compte l'aspect économique du territoire en regardant les effets d'une interdiction de construire sur le développement économique local, maintenant on ne regarde pas cela directement mais on détermine la réglementation avec les acteurs, par la qualification de l'aléa fort ou faible, l'urbanisation possible ou la non-urbanisation* ». Nous assistons dans le contexte réglementaire français à un changement d'outil qui se veut moins un travail de professionnel qu'un outil de concertation (BAYET C., 2000). Ce même responsable ajoute que « *l'expert n'est plus chargé de faire des études de vulnérabilité mais par concertation l'Etat prendra en compte les enjeux locaux exprimés par le maire et par des partenaires économiques qui pourront faire valoir leurs*

[51] Entretien avec un responsable à la Délégation aux Risques Majeurs, 1999

*points de vue sur la question*»[52]. Les interlocuteurs amenés à faire parti du débat sont en premier lieu les élus locaux du fait de leur légitimité reconnue à parler au nom du bien commun mais aussi de leur implication directe dans l'application effective des mesures réglementaires. Très souvent d'autres types de représentants de la société civile issus des milieux professionnels et associatifs sont intégrés aux discussions. « *L'élaboration d'un PPR implique toujours des discussions approfondies avec les élus communaux. En fonction des situations locales, il peut être nécessaire d'associer au débat d'autres acteurs publics ou privés dans leurs domaines de compétence reconnus, tels que des chambres de commerce et d'industrie, des groupements de propriétaires forestiers, des associations d'habitants représentatives etc. Les structures de coopération intercommunale compétentes en matière d'urbanisme sont cependant des partenaires obligés*» (MATE, 1999). L'objectif affiché par les pouvoirs publics français est d'améliorer l'acceptation des mesures réglementaires et d'adapter la politique au contexte local des territoires inondables. Il s'agit au travers de la mise en place d'un processus de concertation de contrôler les controverses locales. Comme en témoigne cette citation extraite du Guide Méthodologique PPR, le processus de concertation vise à susciter l'appropriation de la politique réglementaire par les acteurs locaux : « *La concertation est indispensable pour mener à bien l'approbation du PPR […]. Elle permet en particulier une mise en commun des informations détenues par chacun et favorise la transparence des étapes de la procédure. Elle contribue ainsi à l'instauration du climat de confiance nécessaire à l'appropriation des risques et au partage des choix qui fondent le projet de plan* » (MATE, 1999). Les services de l'Etat estiment que la concertation au cours de la procédure va compenser la légitimité que leur procuraient les résultats d'études scientifiques poussées.

Les nouvelles orientations méthodologiques dont font état les discours officiels tendent à inscrire la procédure réglementaire dans une démarche pragmatique. Cela ne veut pas pour autant dire que le processus de décision ne reste pas quant à lui fondé sur un mode techniciste. En effet, même si les élus locaux sont invités à discuter et valider le travail des techniciens lors de l'élaboration des mesures politiques, il n'en reste pas moins que cette approche pragmatique reste associée à une vision plus techniciste de la politique. Les études techniques restent du ressort de spécialistes et dépassent le cadre de compétences des acteurs locaux. Le rôle attribué aux acteurs locaux n'est en aucun cas celui d'experts. L'Etat conserve le pouvoir de décision à travers la commande d'études techniques spécifiques aux compétences de spécialistes. Selon Christine Dourlens, la politique de gestion des risques n'est « *ni tout à fait renvoyée au niveau central, ni abandonnée au niveau local* » (DOURLENS C., 1995). La répartition des compétences depuis les lois de décentralisation de 1982-83 se traduit dans la procédure PPR d'une part par la volonté d'intégrer une reconnaissance sociale des décisions prises et d'autre part le besoin de rationalité, de certitudes nécessaires à la légitimation des décisions.

De plus il existe une dichotomie forte entre la théorie et la pratique du processus de concertation tel qu'il est présenté et proposé par les pouvoirs publics français. L'appropriation du dispositif par les services instructeurs se heurte à des contraintes de moyens (financiers et humains). Sur le terrain, ils déclarent intervenir dans un contexte de sous-administration qui rend difficile la mise en œuvre des principes de concertation. Même s'ils reconnaissent volontiers ne plus avoir le monopole de l'expertise, les techniciens de l'Etat ont beaucoup de mal à se départir de ces tâches traditionnelles pour se consacrer à des fonctions d'animation. Pour nombre d'entre eux, la

[52] Entretien avec un responsable à la Délégation aux Risques Majeurs, 1999

concertation est perçue comme une perte de temps, une contrainte supplémentaire et une activité susceptible d'entraîner une dynamique locale qu'ils ne pourront pas maîtriser.
Pour les élus locaux, l'engagement d'un processus de concertation sur la gestion des risques présente le danger de s'exposer à la critique. En participant à l'élaboration du document réglementaire, ils endossent la responsabilité des décisions en matière de développement futur. Aussi, préfèreront-ils parfois ne pas prendre part au débat pour ne pas être directement associés à des mesures nécessairement impopulaires et dénoncées par les opposants politiques.
Parce que le PPR intervient sur des domaines de compétence principalement dévolus aux communes (urbanisme, sécurité civile, etc.), son élaboration implique nécessairement des discussions avec les élus locaux. On peut cependant s'étonner de la faiblesse de la concertation en direction des habitants et des responsables d'activité situés dans les secteurs inondables, qui sont les premiers concernés par les décisions du PPR. Leur avis n'est formellement requis qu'au moment de l'enquête publique. Mais cette procédure, qui prétend donner la parole aux populations, les tient en pratique à distance de la prise de décision. En outre, aucun mécanisme institutionnel n'est proposé pour rendre opérationnelle la démarche de concertation. Aucune règle n'est donnée sur la façon d'encadrer les activités inhérentes à l'organisation et à la conduite d'un processus de décision pluraliste.

Tout comme dans la procédure PPR, la territorialisation des actions publiques au sein des plans d'aménagement en Angleterre repose sur une concertation accrue et non sur le développement d'expertises scientifiques poussées. Selon les pouvoirs publics anglais, la prise en compte des données locales des territoires se fait de façon informelle sur la base des discussions avec les acteurs locaux[53]. Cependant à l'inverse de la France, les entretiens réalisés auprès des autorités locales et des services de l'Etat central en Angleterre témoignent d'une véritable culture de concertation. Les autorités locales interrogées pratiquent une concertation avec les représentants de la société civile et d'autres acteurs depuis les prémisses de l'instauration des plans d'aménagement en Angleterre au début des années 1960. Pour eux, la concertation fait intégralement partie de la mise en place des plans d'aménagement et constitue le support technique le plus important au delà des études techniques qui peuvent être faite sur les impacts des inondations. Dans les plans d'aménagement, le processus de concertation englobe une multitude d'acteurs qui font partis du paysage politique de l'aménagement du territoire et de la politique de prévention des inondations : les pouvoirs publics, les autorités locales, les représentants de la société civile (associations de riverains), l'Agence de l'Environnement, mais aussi les organisations scientifiques, tels que le *Flood Hazard Research,* des organismes publics (*English Nature*) et non-gouvernementaux (*Wild Life trust* ) de préservation de la nature, du patrimoine culturel et naturel. Le processus de concertation est strictement institutionnalisé dans les plans d'aménagement. Tous les acteurs de la concertation interviennent dès l'amont du processus de décision et ce tout au long de la procédure. Au minimum deux enquêtes publiques ont lieu, l'une juste après l'élaboration de la première ébauche du plan d'aménagement et l'autre avant l'approbation du projet de planification.

[53] Entretien avec un responsable à l'Agence de l'Environnement, 2002

### 1.2. Simplification des procédures d'expertise et développement d'approches qualitatives et multicritères.

Dans le cadre des PPR et des plans d'aménagement, les modalités de fabrication des connaissances reposent sur une simplification des procédures d'expertise. La construction des expertises ne repose plus sur la définition de données scientifiques fines et objectives, mais sur la recherche d'une compréhension générale des enjeux territoriaux. Selon un représentant du Ministère en charge de la planification en Angleterre, les décisions en terme d'occupation des sols en zones inondables doivent reposer sur des études globales : « *Nous ne faisons pas d'analyses socio-économiques poussées dans les plans d'aménagement. Le principe du PPG 25 est de ne pas mettre en danger des biens et des personnes dans des zones inondables. Nous n'avons pas besoin d'expertises fines pour prendre de telles décisions* »[54].

Les pouvoirs publics anglais et français mettent l'accent sur la réalisation d'études qualitatives. Le caractère qualitatif des études correspond pour les pouvoirs publics français aux évaluations dont « *les résultats sont uniquement issus de l'exploitation des données disponibles, de l'analyse en retour des événements passés et des observations de terrain sans recourir à de nouvelles études spécifiques. Il peut donc inclure des analyses quantitatives, mais s'oppose à la recherche de valeurs chiffrées théoriques* » (MATE, 1999).

Les lois régissant les procédures de planification et de réglementation vont d'autant plus dans le sens d'études qualitatives qu'elles inscrivent en tête de leurs dispositions le principe de précaution qui préconise une prise de décision en dehors de toutes certitudes scientifiques. A ce propos, les pouvoirs publics français sont très clairs et affichent dans le guide général PPR que « *l'absence de certitudes compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption des mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable* » (MATE, 1999).

En France comme en Angleterre, le cahier des charges et les méthodes d'expertise sont simplifiées. Les méthodes d'évaluation monétaire des impacts des inondations développées dans le cadre des PER et des mesures structurelles ne seront reprises ni dans les PPR ni dans les plans d'aménagement en Angleterre. Elles sont jugées par les autorités locales et les services extérieurs comme étant trop complexe à mettre en œuvre dans un contexte de maîtrise de l'occupation des sols. L'expertise ne se fonde pas simplement sur des critères économiques mais elle tend vers une compréhension globale de la situation territoriale. On passe d'une approche linéaire où l'expertise sert de support de décision dans la politique de protection à une approche pragmatique où l'expertise a pour objet de cerner la complexité des problèmes sur les territoires à risque. Ceci conduit à prendre en compte l'ensemble des finalités des territoires qui entrent en jeu dans les stratégies d'aménagement telles que le développement économique et urbain, la valorisation foncière, l'égalité entre les zones inondables et les autres, la satisfaction et le bien-être des populations, l'attraction de la commune, etc. La décision ne se prend plus sur un critère unique à savoir le niveau d'inondabilité des territoires mais tient compte des autres particularités des zones inondables. La prise de décision se fait dans une optique complexe du problème. Même si les procédures réglementaires et de planification sont loin de prendre en compte directement ces

[54] Entretien avec un responsable du DEFRA.

questions territoriales, l'expertise est le lieu privilégié pour amener ces questions au centre du débat.
La simplification de l'expertise est faite dans le but de rendre les études techniques plus abordables aux yeux des acteurs locaux de façon à ce qu'ils puissent d'une part prendre part aux discussions qui s'engagent autour de la réalisation du projet et d'autre part, qu'ils puissent s'approprier plus facilement les mesures envisagées. L'objectif est de faciliter la création d'échanges à propos des données scientifiques entre les élus, l'Etat et la société civile. L'engagement de ces nouvelles modalités d'expertise répond aux objectifs d'appropriation des politiques de contrôle de l'occupation des sols par la société civile mais aussi les élus locaux.
La simplification des procédures d'expertise est initiée dans le but de ne pas alourdir les procédures réglementaires et de planification qui sont déjà jugées lourdes à mettre en place. Pour les élus locaux anglais, *« le système des plans d'aménagement est à l'heure actuelle critiqué car il est trop compliqué à mettre en œuvre et surtout trop long à élaborer. Nous pensons que rajouter des analyses socio-économiques compliquerait encore plus la procédure »*[55].
En France, l'engagement de ces nouvelles modalités d'expertise répond à des objectifs d'efficacité des pouvoirs publics concernant des investigations plus rapides et moins onéreuses. L'instauration des PPR répond à une volonté de la part de l'administration centrale française de simplifier le dispositif mais aussi de renforcer sa mise en œuvre. En simplifiant les expertises, les pouvoirs publics français affichent également la volonté de ne pas complexifier l'organisation du processus de concertation en créant des débats autour d'études trop précises. En France, l'expérience passée des PER a mis en évidence les contraintes et les contradictions qui apparaissent lorsque l'Etat engage des études complexes et coûteuses, sans clarifier au préalable les objectifs attendus. C'est pourquoi, il est à présent recommandé aux services instructeurs de faire appel à des méthodes d'évaluation simplifiées et surtout à des analyses qualitatives (HUBERT G., RELIANT C., LEDOUX B., 2001). L'idée des pouvoirs publics est que l'analyse détaillée du risque, pour sa dimension aléa et vulnérabilité, n'est pas nécessaire à l'élaboration d'un projet réglementaire. Selon les services instructeurs, elle peut même si les résultats sont produits par des analyses trop complexes et présentés de manière isotériques, engendrer des difficultés de compréhension et retarder le processus de mise en œuvre de la réglementation (RELIANT C., 1999).

Sur le terrain ce changement bouleverse les méthodes de travail jusqu'ici en vigueur. La concertation avec les élus qui doit s'établir au moment des études techniques oblige les techniciens, selon l'expression de Cyril Bayet à « *abandonner le confort que leur procurait le fonctionnement en laboratoire* » (BAYET C., 2000). Les services instructeurs interrogés considèrent que le fait de fonder une décision sur les résultats d'études qualitatives fragilise leur position vis-à-vis des élus locaux. Ceci est surtout ressenti pour l'étude des phénomènes physiques. Pour les services instructeurs, la définition du zonage réglementaire doit reposer sur des connaissances précises de l'aléa, ce qui nécessite des études poussées. En revanche, en ce qui concerne l'appréciation de la vulnérabilité, l'idée de rester sur une approche qualitative les satisfont.

[55] Entretien, service d'urbanisme, district de Lewes.

*En résumé, les textes institutionnels et législatifs qui instaurent les plans de prévention des risques et les plans d'aménagement témoignent d'une conception pragmatique de la politique de gestion des risques. Les procédures d'élaboration de la cartographie réglementaire française et des plans d'aménagement anglais mettent l'accent sur le développement de la concertation et sur une institutionnalisation de l'action collective.*

*Dans ce contexte la place et le rôle de l'expertise dans l'adaptation des mesures politiques au contexte est défini par les pouvoirs publics de trois façons.*

*Tout d'abord, le recours à l'expertise permet d'adapter les mesures politiques au contexte local parce que l'objectif assigné aux expertises est de définir une vision globale de l'organisation spatiale des territoires inondables. Les analyses socio-économiques deviennent multicritères et tendent vers une conception ouverte et large des territoires inondables permettant ainsi de rendre compte des problèmes territoriaux dans leur ensemble.*

*Ensuite, parce que l'expertise ne se fait plus en huit clos avec seulement les spécialistes comme c'était le cas dans l'approche techniciste. Les pouvoirs publics souhaitent engager de véritables réseaux d'échange autour de la réalisation de l'expertise. Ainsi l'expertise devient un lieu d'échanges entre l'Etat, les élus locaux et la population mais aussi un support technique aux savoirs et aux intérêts locaux.*

*Enfin, plus qu'un outil technique, l'expertise socio-économique devient un outil de concertation au sein duquel les acteurs locaux et l'Etat peuvent débattre du devenir des zones inondables et élaborer un consensus sur la façon de les aménager. L'expertise socio-économique devient le lieu privilégié pour mettre au cœur des débats les questions sur le devenir des territoires administrés dans une approche concertée.*

## 2. La traduction de l'approche pragmatique dans les pratiques d'expertise.

Les méthodes basées sur des approches monétaires (fonctions de dommages) sont celles qui ont été les plus développées et les plus abouties dans la politique de gestion des risques en Angleterre et en France jusqu'au milieu des années 1990. Les approches qualitatives et les analyses multi-critères n'ont pas fait l'objet d'études particulières pour évaluer les enjeux socio-économiques des territoires inondables. La raison majeure est que, depuis les années 1960, les pouvoirs publics anglais et français ont clairement orienté leurs attentes vers une analyse de l'opportunité économique des mesures de gestion des risques quelles soient structurelles ou réglementaires. Cependant à partir du milieu des années 1990, cette tendance évolue. Les pouvoirs publics anglais et français, semblent de moins en moins croire en une approche purement économique pour fonder leurs décisions. La complexité et la variété des enjeux territoriaux remet en question l'utilité et le bien fondé des approches essentiellement monétaires et économiques des méthodes réalisées jusqu'à présent. Les chercheurs et les pouvoirs publics s'orientent vers le développement d'approches qualitatives et multi-critères qui permettent d'ouvrir le champ de l'expertise à d'autres perspectives qu'une évaluation économique. On assiste à une évolution de l'expertise qui ne se fonde plus seulement sur une approche très scientifique des problèmes mais plutôt sur une volonté d'avoir une compréhension globale du fonctionnement des zones inondables en associant au maximum les acteurs locaux au processus de décision.

Cette évolution se traduit en Angleterre par la mise en place du Policy Planning Guidance Notes 25 (PPG 25) en mars 2001. Avec le PPG 25, les pouvoirs publics introduisent dans les plans d'aménagement une évaluation qualitative du type d'occupation des sols dont l'adéquation est confrontée au niveau d'aléa. Jusqu'à présent la prise en compte des enjeux territoriaux en zones inondables se faisait dans un cadre tout à fait informel sans indication méthodologique particulière sur la base d'une concertation avec les acteurs locaux.

En France, l'évolution des modes d'action publique vers une approche concertée a profondément marqué les réflexions méthodologiques engagées au moment de l'instauration du nouvel outil réglementaire, le Plan de Prévention des Risques, en février 1995. D'une analyse de vulnérabilité reposant sur une estimation du coût monétaire des dommages, les pouvoirs publics passent à un recensement des enjeux socio-économiques présents sur les secteurs réglementés.

L'objectif de cette section est d'étudier les modalités de fabrication des connaissances socio-économique dans une approche concertée de l'action publique. Cette analyse nous fournit des éléments sur la représentation politique des territoires inondables et les critères qui fondent les décisions. L'étude des connaissances produites traduit la volonté des pouvoirs publics de tendre vers des appréciations qualitatives et concertées des particularités locales des zones inondables.

Notre recherche est fondée sur une analyse des documents méthodologiques provisoires et définitifs édités depuis les années 1990 par les pouvoirs publics anglais et français et les organismes d'expertise privés et publics. Cette analyse documentaire a été complétée par des entretiens directs que nous avons menés auprès des pouvoirs publics anglais et français (représentants des gouvernements, agents des services de l'Etat) en charge de la gestion des risques et de l'aménagement des zones inondables et, auprès d'experts privés et publics qui ont réalisé ou réfléchi à des méthodes d'évaluation des impacts des inondations.

### 2.1. L'évaluation des enjeux socio-économiques dans la procédure réglementaire

La relance de la politique de prévention des risques naturels, engagée à partir de 1995 avec la mise en place des Plans de Prévention des Risques, s'est traduite par une réorientation des objectifs en matière d'évaluation de la dimension socio-économique du risque.
Du PER au PPR, l'expertise est passée d'une évaluation quantitative des dommages monétaires relativement lourde à une évaluation purement qualitative et extrêmement légère, basée sur une appréciation des données locales du territoire exposé. Cette réorientation est justifiée par le fait que les évaluations monétaires menées dans le cadre des PER n'ont pas donné entière satisfaction. Elles comportaient de nombreuses incertitudes et surtout elles n'étaient pas directement opérationnelles, notamment pour aider à l'élaboration du zonage réglementaire (HUBERT G., RELIANT C., LEDOUX B., 2001). Par ailleurs, ce basculement méthodologique se fonde sur un constat largement reconnu : la gravité d'une inondation potentielle ne peut se réduire au seul montant financier des dommages. Lorsque des estimations monétaires des dommages sont conduites et qu'elles aboutissent à des coûts, il apparaît rapidement que l'on ne cerne pas toutes les conséquences de l'inondation sur le territoire concerné.
Concrètement, les réflexions méthodologiques engagées lors du passage du P.E.R au P.P.R se traduisent par un changement de concept. Avec les PER, la notion de vulnérabilité était mise en avant et définie dans le guide général comme "*le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux*". Avec les PPR, l'accent est mis sur la notion d'enjeux, que le guide général défini comme suit : "*personnes, biens, activités, moyens, patrimoine,… susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel*". Cette différence de terminologie marque le passage d'une approche socio-économique non plus quantitative et fondée sur l'évaluation monétaire des dommages, mais qualitative et basée sur une appréciation des données locales du territoire exposé. L'élaboration des PPR ne donne désormais plus lieu à une analyse de vulnérabilité mais à une évaluation des enjeux. Selon les pouvoirs publics, les enjeux regroupent les « *personnes, biens, activités, moyens, patrimoine,... susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel* » (MATE, 1997)[56]. L'appréciation des enjeux constitue une étape à part entière dans l'élaboration des PPR, de son croisement avec l'aléa dépend le zonage réglementaire (Figure 20).

[56] Le guide général fait une distinction entre la vulnérabilité économique et la vulnérabilité humaine. La première traduit le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités exposés à l'occurrence d'un phénomène naturel d'une intensité donnée. Elle désigne aussi quelquefois la valeur de l'endommagement (calcul du coût des dommages). La vulnérabilité humaine évalue d'abord les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique ou morale. Elle s'élargit également à d'autres composantes de la société (sociales, psychologiques, culturelles, etc,...) et tente de mesurer sa capacité de réponse à ces critères (MATE, 1997).

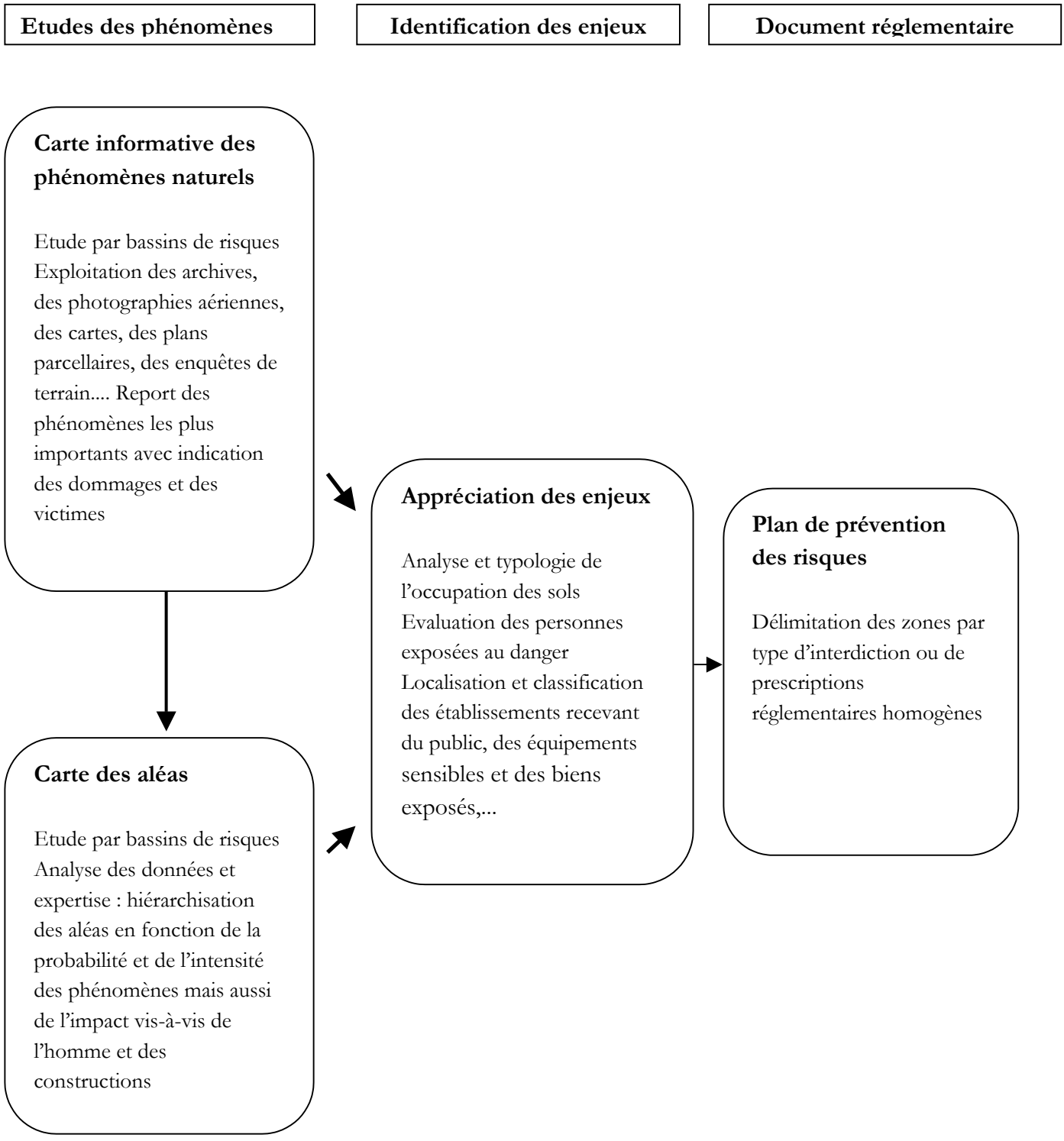



*Figure 20. Synthèse des étapes de la cartographie réglementaire*
*Source. MATE, 1997*

Conformément aux objectifs de simplification du dispositif méthodologique, l'évaluation des enjeux ne doit pas reposer sur des études quantitatives. Le guide général PPR, édité en 1997, préconise de faire une appréciation globale des enjeux socio-économiques en réalisant un état des lieux basé sur (MATE , 1997) :

- une évaluation des populations en danger,
- un recensement des établissements recevant du public (hôpitaux, écoles, camping,...) et des équipements sensibles,
- une identification des voies de communication susceptibles d'être coupées ou au contraire qui sont accessibles pour acheminer les secours.

Le guide méthodologique, publié en 1999, propose une autre approche qui consiste à faire un découpage préalable du territoire en identifiant d'une part, les espaces urbanisés et d'autre part, les zones d'expansion des crues (MATE , 1999). L'objectif est de poser une limite géographique pour la réglementation à savoir la présence d'urbanisation, et de garantir les conditions d'écoulement des crues. Suite à ce découpage territoriale, il est préconisé de caractériser les enjeux socio-économiques tels que définis dans le guide général. L'administration centrale y ajoute toutefois une vision dynamique nouvelle en proposant d'identifier les zones susceptibles d'offrir des possibilités d'aménagement futur.

Pour les pouvoirs centraux, l'appréciation des enjeux vise en particulier à fournir une aide aux services instructeurs dans l'orientation et le choix des prescriptions réglementaires, comme en témoigne cette citation extraite du guide général : « *les études doivent être menées avec un souci d'efficacité, sans complexité inutile, pour aboutir directement à des propositions de mesures appropriées à l'importance des risques et proportionnées à l'objectif de prévention recherché* » (MATE , 1997). Dans le cadre des PPR, l'évaluation des enjeux s'inscrit dans le développement d'une démarche concertée entre les services de l'Etat et les élus locaux. Dans ce contexte, les débats s'orientent inévitablement sur les enjeux de développement dans les zones à risques et par conséquent sur la manière dont ils s'inscriront dans le zonage réglementaire (HUBERT G., LEDOUX B, 1999).

Selon l'administration centrale, c'est dans ce contexte que l'expertise des enjeux prend toute sa dimension. Les services centraux que nous avons interrogés pensent qu'en apportant un éclairage sur les spécificités socio-économiques des territoires inondables, l'analyse des enjeux fournit un argumentaire social, économique à l'Etat face aux collectivités locales pour promouvoir la prudence plutôt que l'inconscience en matière d'occupation des sols. L'objectif politique assigné à l'élaboration concertée de l'expertise socio-économique est de mettre en lumière les éléments qui sont des atouts territoriaux de la commune et valoriser les projets d'aménagement en tenant compte des contraintes que pose l'existence d'un risque sur cet espace. Lors des activités de concertation et d'information, les pouvoirs publics ont déclaré au cours des entretiens que l'argumentaire économique est un moyen d'expliquer aux acteurs locaux les enjeux de la réglementation en termes de réduction du coût des dommages financiers et humains mais aussi en termes de développement durable de l'aménagement des communes. Dans ce cadre, les études socio-économiques peuvent aider à une concertation préalable avec les élus et la population tout au long du processus d'élaboration du projet réglementaire. L'objectif est de bien faire comprendre la stratégie de développement économique adaptée au risque encouru et d'éviter les blocages au moment où les acteurs locaux découvrent le document finalisé qui s'oppose comme servitude d'utilité publique. Au cours d'un entretien, un responsable de la Direction aux Risques

Majeurs nous a donné son impression sur la façon dont l'approche socio-économique doit se dérouler. Selon lui, l'approche socio-économique doit comporter deux phases. La première consiste à tenir un discours auprès des collectivités locales sur la nécessité de réduire les dommages par des mesures réglementaires. La deuxième se traduit par une prise en compte du risque dans l'aménagement des zones inondables pour aboutir à un développement optimal de la commune. Il s'agit de valoriser les projets d'aménagement au regard des atouts territoriaux et des contraintes que délimite le risque.
Selon ce même responsable à la Direction aux Risques Majeurs, il faut inverser la tendance qui est de considérer le risque uniquement à travers les contraintes pour au contraire penser le risque en fonction de ses potentialités. Ceci dans le but d'une part de réduire les coûts des dommages et d'autre part de valoriser les zones inondables en adaptant les projet de développement au risque considéré. Certaines zones sont prescrites inconstructibles par le PPR mais en adaptant le projet aux phénomènes naturels, les contraintes seront valorisées en atouts de développement communal. La philosophie de l'administration centrale sous-jacente à la mise en place d'une expertise socio-économique concertée dans le cadre des PPR est de dire que le raisonnement ne doit pas se faire de façon globale sur le territoire mais en termes de prévention des risques naturels pour prendre en compte le maximum d'options possibles à l'aménagement des zones inondables. L'expertise socio-économique doit donner des arguments favorables aux services de l'Etat chargés de la mise en œuvre de la politique de prévention des risques naturels pour montrer l'importance de la mise en place des mesures réglementaires en termes de réduction des coûts des dommages et de valorisation de l'aménagement des zones inondables. L'élaboration concertée de l'expertise socio-économique constitue le moment privilégié pour discuter et confronter des visions, souvent divergentes, du développement et de l'aménagement du territoire.

### 2.2. Le sequential test, une expertise au cœur des décisions d'aménagement

Le gouvernement central, par l'intermédiaire du PPG 25 propose une démarche aux autorités locales afin qu'elles prennent en compte les enjeux socio-économiques liés aux inondations dans leurs décisions d'aménagement. Cette démarche repose sur l'application du « *sequential test* » dont l'objectif est d'établir des recommandations d'urbanisme en fonction du niveau de risque hydrologique encouru. Les décisions sont prises au cas par cas par le rapprochement des données hydrologiques et de l'occupation des sols actuelle.
La politique de maîtrise de l'occupation des sols se fait sur la base d'une évaluation qualitative au cas par cas de l'adéquation entre le niveau d'aléa et le type d'activités envisagé.
Les décisions se prennent en regard de la potentialité à être inondée et du type d'aménagement que l'on veut mettre : « *Les autorités locales fondent leurs décisions sur leurs jugements politiques qui est en équilibre entre les bénéfices socio-économiques que représentent les nouveaux aménagements et les pertes liées à l'inondabilité de ces activités. Ce jugement politique dans le système de planification ne se fonde sur aucune méthode précise. Il s'agit pour le décideur d'avoir une idée globale des conséquences de ses décisions sur le territoire à partir des cartes d'aléa et de la vulnérabilité pressentie pour chacun des types d'activités* »[57].

[57] Entretien avec le directeur de l'Association d'un groupement de collectivités locales en Angleterre.

Le critère hydrologique est privilégié dans la détermination des conseils liés à l'usage du sol. Plus la probabilité d'occurrence de l'inondation est grande et plus les contraintes d'urbanisme sont importantes. Par ailleurs à probabilité d'occurrence identique, les secteurs peu ou pas urbanisés sont protégées des activités humaines futures par rapport aux espaces déjà urbanisés où seules des contraintes liées à la nature de l'occupation des sols sont proposées.

Aucun zonage ne propose la combinaison des données hydrologiques aux informations sur la vulnérabilité des activités humaines en zones inondables. Le couplage de ces deux types d'informations se fait au cas par cas. L'utilisation du PPG 25 dans les plans d'aménagement est réalisée sous la forme de recommandations générales. Les plans d'aménagement n'intègrent pas d'études détaillées sur les impacts possibles des inondations en termes humains ou économiques. Les Local Plans sont constitués de préconisations sur l'ensemble des sujets touchant à la planification. Les inondations sont traitées de la même façon que les autres domaines de la planification dans le Local Plan. Les autorités locales énoncent des règles d'urbanisme en zones inondables tout comme elles le font pour les autres zones.

La prise de décision en matière des gestion de l'occupation des sols se fait sur la base des recommandations émises dans le PPG 25. Ce texte officiel vient renforcer l'argumentaire des décideurs auprès des promoteurs. Les pouvoirs publics voient dans le PPG 25 le moyen pour les autorités locales et l'Agence de l'Environnement de justifier un refus de construction aux aménageurs[58].

Ainsi, alors que dans la politique de protection, les pouvoirs publics ont développé des méthodes fines d'évaluation de la vulnérabilité, les recherches méthodologiques dans le cadre des décisions de contrôle de l'occupation des sols sont tardives et ont abouti à la mise en place de directives approximatives. Aucune méthode précise n'est proposée aux autorités locales pour évaluer la vulnérabilité dans les plans d'aménagement. Il n'y a pas d'études spécifiques pour prendre en compte les données sociales, économiques des territoires dans les plans d'aménagement. L'analyse de la vulnérabilité repose sur une simple étude de l'occupation des sols actuelle. Elle est basée sur l'identification globale de la nature des activités humaines actuellement présentes sur le territoire et la nature des aménagements futurs : *« Quelques local plans prennent en compte les critères d'isolement de certaines habitations, la plus ou moins grande facilité d'accessibilité des populations, ... mais cela ne fait pas l'objet d'études spécifiques, c'est appréhendé de façon implicite »*[59].

Cette absence de formalisation est un choix politique fait par les pouvoirs publics anglais qui au cours des entretiens s'accordent à dire que « *dans un contexte de maîtrise de l'occupation des sols, l'objectif n'est pas de faire une étude poussée des impacts des inondations mais par concertation d'établir si il est raisonnable ou non de construire dans un secteur inondable en regard du type d'aménagement que l'on veut faire. Dans les plans d'aménagement, il n'y a pas d'étude poussée de la vulnérabilité, néanmoins les aspects socio-économiques des inondations sont pris en compte de façon implicite sur la base de la concertation* ».

Sans de réelle expertise, la concertation joue ici un rôle majeur dans l'adaptation des politiques au contexte local. C'est sur la base des discussions avec les acteurs locaux et avec les promoteurs que se fait l'aménagement des zones inondables. La concertation avec les acteurs locaux est le fer de lance de la politique de maîtrise des sols en Angleterre. Elle compense l'élaboration d'études

[58] Entretien avec un chargé de planification au Ministère de l'Environnement anglais.
[59] Entretien service d'urbanisme, District de Lewes.

poussées sur la vulnérabilité qui selon les pouvoirs publics ne feraient qu'alourdir la procédure d'élaboration des plans d'aménagement.

*En résumé, l'étude des modalités de fabrication des connaissances socio-économiques dans une approche concertée de l'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre nous révèle deux évolutions majeures :*

*- sur le plan de la "philosophie" de la politique réglementaire, on passe d'une approche purement économique au sens d'une analyse coût-avantage de l'opportunité des mesures réglementaire et structurelle à une approche beaucoup plus centrée sur le développement durable et les perspectives d'aménagements des zones inondables de façon à vivre le mieux possible avec le risque et à protéger au mieux les espaces naturels vitaux des cours d'eau;*

*- sur le plan méthodologique, cette évolution se traduit par le passage de la volonté d'évaluer de façon quantitative et purement monétaire les impacts socio-économiques des inondations à une volonté d'apprécier de façon qualitative les enjeux socio-économiques, basée sur une connaissance des activités exposées au risque plus que sur une estimation des impacts des inondations en termes de dommages.*

## 3. Les modalités concrètes d'application des expertises socio-économiques dans les politiques d'aménagement des zones inondables

La territorialisation des politiques d'aménagement des zones inondables s'inscrit à partir du milieu des années 1990 dans un contexte pragmatique d'action publique. En théorie, les décisions relèvent d'une action concertée de la définition des mesures politiques. Les actions publiques sont en théorie définies collectivement sur la base d'un savoir hybride auquel participent les spécialistes scientifiques mais aussi les autres acteurs de la gestion des zones inondables, les élus locaux et la société civile. Sur la base du modèle pragmatique, les expertises socio-économiques mises en œuvre dans les PPR et dans les plans d'aménagement ont été conçues sur une approche qualitative et multi-critères. Les pouvoirs publics français et anglais ont engagé des expertises socio-économiques dans le but de leur fournir une connaissance globale des enjeux territoriaux. En restant qualitative et générale, les pouvoirs publics espèrent trouver auprès de l'expertise socio-économique un argumentaire à l'intérêt général de la mise en place des mesures de contrôle de l'occupation des sols auprès des élus locaux et de la société civile. Il ne s'agit plus de justifier la seule opportunité économique des mesures d'aménagement mais sur la base d'un dialogue entre l'Etat et les acteurs locaux de trouver un compromis à la nécessité de mettre en place des mesures de restriction d'usages des sols.

Après avoir vu les bases conceptuelles et méthodologiques des expertises socio-économiques telles que les ont défini les pouvoirs publics, nous allons à présent nous pencher sur l'utilisation concrète des connaissances des enjeux territoriaux dans la mise en œuvre des politiques réglementaires et procédurales en France et en Angleterre. De cette analyse nous tirerons des enseignements sur le rôle et la capacité effective des expertises à adapter les politiques de maîtrise de l'occupation des sols aux particularités des territoires locaux.

Afin d'analyser comment les expertises socio-économiques sont produites et utilisées en pratique, nous avons procédé à des investigations de terrain qui reposent sur des entretiens directs pour la France et l'Angleterre, complétés par une enquête par questionnaire pour la France.

En Angleterre les entretiens directs ont été réalisés auprès des autorités locales, de l'Agence de l'Environnement et de l'administration centrale qui ont participé à l'élaboration de trois documents de planification : le Local Plan de Lewes, le Local Plan d'Oxford et le Structure Plan d'Oxfordshire. Afin de compléter ces entretiens, nous avons travaillé sur les documents techniques et administratifs relatifs à l'élaboration et à l'application des plans d'aménagement cités.

En France, notre analyse repose sur des résultats issus d'une enquête par questionnaire réalisée auprès des Directions Départementales de l'Equipement de France métropolitaine, en charge de l'instruction et de la mise en œuvre des Plans de Prévention des Risques. Cette enquête générale nous apporte des éléments d'analyse sur la perception qu'ont les praticiens des expertises socio-économiques dans la mise en œuvre des PPR. Par ailleurs, des entretiens directs ont été menés auprès des services de l'Etat, des collectivités locales, des représentants de la société civile (association de riverains) et des experts (BCEOM, Bruno Ledoux Consultants) qui ont participé à l'élaboration des Plans de Prévention des Risques du bassin aval de la Vilaine, des communes de Blois, Chailles, Vineuil et Saint Gervais-la-Forêt, de la Boucle de Pose et enfin du val amont

d'Orléans. Concernant l'étude des Plans de Prévention des Risques de la Boucle de Pose et du val amont d'Orléans, nous avons bénéficié du travail de terrain réalisé par Bruno Ledoux Consultants dans le cadre d'une collaboration menée pour le programme de recherche « RIO 1 » commandité par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable en 1997 et terminé en 2001 (RELIANT C., HUBERT G., LEDOUX B., 2001). Les entretiens menés sur nos quatre sites d'études ont été complétés par l'exploitation des documents techniques et administratifs relatifs à l'élaboration et à l'application des Plans de Prévention des Risques.

## 3.1. Bilan de la mise en œuvre des expertises socio-économiques dans la politique de planification en Angleterre

Dans cette section nous allons analyser l'utilisation concrète des expertises dans la politique de planification des zones inondables en Angleterre. Nous concentrerons notre étude sur la perception et les attentes des acteurs en matière d'expertise socio-économique dans le processus de décision et de concertation au sein de la politique de planification.
Cette analyse repose sur les résultats issus des entretiens directs menés auprès des Autorités Locales, de l'Agence de l'Environnement et de l'Administration centrale ainsi que sur l'exploitation des documents de planification (le Local Plan de Lewes, le Local Plan d'Oxford et le Structure Plan d'Oxfordshire).

### 3.1.1. La place des expertises socio-économiques dans la politique de planification anglaise.

Alors que l'expertise socio-économique dans le domaine de la protection est institutionnalisée et utilisée de façon systématique dans tous les projets de protection, elle a fait son apparition tardivement et timidement dans la politique de maîtrise de planification anglaise.
L'utilisation de l'expertise socio-économique dans le domaine du contrôle de l'occupation des sols est très relative. En effet, tous les groupes d'acteurs interrogés, Agence de l'Environnement, Administration centrale, Autorités locales, affirment qu'il n'y a pas à l'heure actuelle d'expertise socio-économique dans la politique de maîtrise de l'occupation des sols en Angleterre.
Plusieurs raisons sont avancées pour expliquer cette réalité.
La première est que la procédure de planification est trop longue. Les autorités locales et le gouvernement central ne sont pas demandeurs de telles études dans le cadre des décisions d'aménagement car la réalisation des plans d'aménagement est jugée très lourde et ce type d'analyse ne ferait selon eux que renforcer les difficultés d'aboutissement des plans d'aménagement et retarder la procédure : « *Le système de planification est à l'heure actuelle critiqué car il est trop long à mettre en œuvre et surtout trop long à élaborer. Nous pensons que rajouter des analyses socio-économiques compliquerait encore plus la procédure* »[60].
Le point fort de la politique de planification en Angleterre est la concertation qui est présente tout au long de la mise en œuvre du document. La contrepartie de cette procédure négociée est la lourdeur de l'élaboration des plans d'aménagement. En moyenne, la réalisation ou la révision d'un plan d'aménagement se déroule entre 5 et 10 ans. L'Agence de l'Environnement et les pouvoirs

[60] Entretien Agence de l'Environnement.

publics voient dans l'expertise un sujet de débat supplémentaire qui viendrait compliquer davantage la concertation. Selon les Autorités locales, la connaissance intuitive qu'elles ont des particularités sociales et économiques de leur territoire est suffisante pour prendre des décisions en accord avec un développement durable des zones inondables. Les autorités locales estiment que les décisions d'aménagement du territoire sont des décisions politiques qui ne relèvent pas des sciences de l'ingénieur comme c'est le cas dans l'application de mesures de protection. De ce fait, elles ne voient pas en quoi une étude socio-économique les aiderait dans les décisions d'aménagement. Selon les autorités locales, la réalisation d'expertise socio-économique n'est pas justifiée dans un contexte de planification.

La deuxième et dernière raison avancée pour expliquer l'absence d'expertises socio-économiques dans la politique de planification est l'état des recherches et des avancées méthodologiques. Les pouvoirs publics et l'Agence de l'environnement sont demandeurs de données et de méthodes sur la façon d'appréhender les aspects sociaux et économiques des territoires inondables sans avoir à réaliser d'analyse coûts-avantages. Bien que des recherches soient actuellement en cours, les données sur l'évaluation des impacts intangibles ne sont pas opérationnelles dans le cadre de la politique d'aménagement. Par ailleurs, une controverse s'installe au niveau de l'intérêt de ces données dans la procédure de planification. Dans l'ensemble, les autorités locales et le gouvernement estiment que ce genre d'analyse leur fournirait une aide indéniable à la décision. A l'inverse, les promoteurs ne voient pas l'utilité et l'apport que fourniraient des données précises, quantitatives ou non, sur les impacts intangibles. Selon eux, leur vision a priori des conséquences des inondations suffit à prendre les décisions et à ne pas mettre les populations en danger. De ce fait, les efforts méthodologiques se concentrent actuellement sur la connaissance de l'aléa : « *Nous ne faisons pas d'analyses socio-économiques. Actuellement nous concentrons nos efforts sur la production de carte d'aléa. Ce sont des cartes très difficiles à produire. Notre objectif est d'avoir des cartes des zones inondables pour une crue de référence centennale pour l'ensemble des zones inondables* »[61]. Les pouvoirs publics ont lancé une vaste campagne de cartographie des zones inondables au début des années 2000. L'Agence de l'Environnement a pour objectif de couvrir tout le territoire par des cartes de zones inondables sur la base d'une crue centennale[62]. Les décisions en matière d'aménagement reposent en grande partie sur des critères hydrologiques et une connaissance intuitive des particularités territoriales. L'évaluation de l'aléa demandée par les pouvoirs publics dans les plans d'aménagement est très fine. Elle repose sur la connaissance des conditions de submersion de la zone inondable (la hauteur d'eau probable, la vitesse d'écoulement, la probabilité d'occurrence, la surface susceptible d'être inondée) et des niveaux de protection structurelle présents sur le site (ampleur et type de protections existantes, efficacité de ces mesures sur la réduction de l'aléa). Cette étude de l'aléa n'est généralement pas faite par les autorités locales elles-mêmes, qui par manque de temps et de compétences délèguent ce type d'expertises à des bureaux d'études spécialisés. Le recueil des données est largement facilité dans la mesure où l'Agence de l'Environnement fournit aux bureaux d'études les informations nécessaires à la réalisation de l'étude hydrologique, tels que les niveaux historiques, les données pour différentes périodes de retour, la limite des zones

[61] Entretien Agence de l'Environnement.

[62] Les cartes étaient jusqu'à présent réalisées à partir des plus hautes eaux connues même ci celle-ci était inférieure à une période de retour centennale.

inondables pour une période de retour centennale, etc[63]. Que ce soit dans le cadre d'un plan d'aménagement ou d'une demande de permis de construire l'évaluation de l'aléa comporte pour les plus succinctes un plan du site, un recensement des protections existantes ainsi que des données sur les crues passées et futures. A partir de ces éléments sur les caractéristiques hydrologiques du site, un zonage est réalisé afin de mettre en évidence les secteurs à risque hydrologique fort, moyen et faible. Aucun zonage ne propose la combinaison des données hydrologiques aux informations sur la vulnérabilité des activités humaines en zones inondables. Le couplage de ces deux types d'informations se fait au cas par cas, le PPG 25 et le Sequential test ne sont pas accompagnés d'une vision cartographique du risque alliant aléa et vulnérabilité. Les décisions sont prises au cas par cas par le rapprochement des données hydrologiques et de l'occupation des sols actuelle qui repose uniquement sur l'identification très globale de la nature des activités humaines actuellement présentes sur le territoire et la nature des futurs aménagements. Comme en témoigne l'extrait d'entretien suivant, les autorités locales et l'Agence de l'Environnement sont demandeurs d'une cartographie du risque représentant sur une même carte l'aléa et la vulnérabilité. Ils estiment que ce document serait une base de discussion très importante durant le processus de concertation : *« Une carte du risque combinant aléa et enjeux serait une grande aide pour les politiques et les aménageurs. Cela fournirait un niveau plus élevé d'informations que ce que l'on a à l'heure actuelle pour servir de base à la concertation, pour discuter avec l'Agence de l'Environnement ou d'autres acteurs »*[64].

3.1.2. L'application du PPG 25 et du Sequential Test dans les plans d'aménagement.

Le PPG 25 est le premier et le seul outil édité par le gouvernement central qui fournit des recommandations d'urbanisme aux Autorités locales. Les pouvoirs publics attendent de la mise en place du PPG 25 une diminution des constructions en zones inondables. Le gouvernement central espère tendre dans le futur vers une réorganisation des zones inondables en déplaçant les aménagements les plus vulnérables en dehors des zones inondables : *«Je pense que le PPG 25 apportera un changement visible dans la façon sont aménagées les zones inondables. Je pense qu'il y aura une réduction du nombre de constructions vulnérables dans les zones inondables. Au Japon, la politique est de déplacer tous les aménagements vulnérables en dehors du lit mineur de la rivière. En Grande-Bretagne , dans le futur c'est peut-être ce vers quoi nous allons tendre»*[65].
Pour les Autorités locales, le Sequential Test n'est pas considéré comme une expertise en soi cependant elles voient dans cette initiative de l'Etat central la possibilité d'institutionnaliser la prise en compte des aspects sociaux, économiques des territoires inondables dans la politique d'aménagement. Les autorités locales estiment au moment des entretiens, un peu plus d'un an après l'instauration du PPG 25, que ce dernier n'est pas utilisé dans les plans d'aménagement en cours de révision ou d'élaboration. Elles avancent comme raison le manque de recul pour juger de la facilité ou non de la prise en compte du PPG 25 sur le terrain. Peu de plans d'aménagement

[63] L'Agence de l'Environnement a réalisé des cartes des zones inondables pour une période de retour centennale. Les limites des zones inondables ne tiennent pas compte des ouvrages de protection. Tous les secteurs inondables sont actuellement cartographiés même si les cartes n'ont pas toutes la même précision et justesse.
[64] Entretien avec un représentant des autorités locales.
[65] Entretien avec le Ministère de l'Environnement en charge de la planification en Angleterre.

intègre le PPG 25 et un certain fatalisme sur son utilisation semble s'installer comme en témoigne cet extrait d'entretien : *« En juillet 2001, de nombreuses autorités locales n'avaient pas encore pris connaissance du PPG 25, elles n'ont pas été préparées à cela. L'application du PPG 25 dépendra du bon vouloir des autorités locales. Certaines se comportent bien et respectent les conseils donner par l'Agence et le gouvernement, d'autres ne se sentent pas vraiment concernées, cela ne les intéressent pas »*[66].

Les pouvoirs publics n'ont pas à l'heure actuelle les moyens d'obliger les autorités locales à inscrire le PPG 25 dans leurs plans d'aménagement. Ils semblent impuissants face à la pression foncière et vont jusqu'à cautionner les aménagements en zones inondables. Cet extrait d'un entretien mené auprès d'un agent du ministère rend bien compte de l'ambiguïté qui règne entre d'une part le développement local et d'autre part la réduction du risque : *« J'attends une diminution importante du nombre d'applications données en opposition aux recommandations de l'Agence de l'Environnement (dans le bilan de l'année 2001), mais je ne serai pas trop déçu si cela n'arrive pas. Pour une raison, parce qu'il y aura toujours des cas où, même si l'Agence de l'Environnement objecte en raison du risque d'inondation, il y a aura une raison d'aménagement parfaitement valable : développement durable, problème d'emplois… donc même si le développement a été fait en dépit des conseils de l'Agence de l'Environnement, cela ne signifie pas que c'est injustifié »*[67].

Les autorités locales sont elles-mêmes victimes de cette double volonté : créer une dynamique territoriale et limiter les constructions en zones inondables. A ce propos les directives gouvernementales sont contradictoires entre d'une part le PPG 3 qui fixe des objectifs quantitatifs en termes de logement, et d'autre part le PPG 25 qui interdit le développement en zone à fort risque. Le gouvernement n'a à l'heure actuelle aucun pouvoir pour stopper les autorités locales dans leurs actions d'aménagement. Le PPG 25 est le seul outil de contrôle de l'urbanisme en zones inondables. Les autorités locales jugent nécessaire de donner plus de pouvoirs à l'Agence de l'Environnement afin qu'elle interdise la construction de certains aménagements en posant un veto. La mise en place de ce type d'approche permettrait aux autorités locales de décharger la responsabilité des refus de permis de construire, peu gratifiante aux yeux des promoteurs, sur l'Etat. Cette alternative n'est pas facilement envisageable dans le contexte politique anglais qui privilégie un mode d'action procédurale. Les chercheurs qui travaillent sur les approches socio-économiques en sont d'ailleurs bien conscients : *« D'un côté, on a les outils de développement et d'un autre côté les outils de réglementation… Selon moi, les outils de développement ou de protection (dépense annuelle en protection contre les inondations, constructions…) ont toujours été plus forts que les outils de réglementation, et ils le sont encore »*[68].

3.1.3. La prise en compte des données locales des territoires inondables dans les plans d'aménagement en Angleterre.

Il n'existe pas à l'heure actuelle d'expertise socio-économique dans les procédures de planification en Angleterre. Il apparaît aux vues de l'étude des procédures de réalisation des Structure et Local Plans, que le système de planification anglais s'appuie sur un processus participatif pour prendre en compte les données locales des territoires inondables et aboutir à un consensus social des

[66] Entretien avec l'Agence de l'Environnement.
[67] Entretien avec le Ministère de l'Environnement en charge de la planification en Angleterre.
[68] Entretien avec un chercheur du FHRC.

décisions d'aménagement. Si ce n'est pas l'intermédiaire d'expertises, nous allons étudier à présent comment sont prises en compte les données locales des territoires inondables dans la procédure de planification à travers l'étude de trois plans d'aménagement :
- le Structure Plan d'Oxfordshire,
- le Local Plan d'Oxford,
- le Local Plan de Lewes.

Le tableau 21 présente les différents organismes interrogés pour chaque plan d'aménagement.
L'objectif de cette section est de comprendre sur quel principe s'établit la concertation dans le système de planification anglais et également d'étudier comment le risque et les territoires du risque sont appréhendés dans ce système de planification globale. Comment le risque est évalué et comment est-il inscrit dans les décisions d'aménagement ?

| Plans d'aménagement | Services de l'Etat | Collectivités locales | Experts |
|---|---|---|---|
| **Structure Plan d'Oxfordshire** | DEFRA (Ministère de l'Agriculture)<br><br>ODPM (Ministère de l'Environnement, de la planification) | Oxfordshire county Council | Agence de l'Environnement de l'Oxfordhire |
| **Local Plan d'Oxford** | DEFRA (Ministère de l'Agriculture)<br><br>ODPM (Ministère de l'Environnement, de la planification) | Oxford City Council | Agence de l'Environnement de l'Oxfordhire |
| **Local Plan de Lewes** | DEFRA (Ministère de l'Agriculture)<br><br>ODPM (Ministère de l'Environnement, de la planification) | Lewes District Council | Agence de l'Environnement de Bristol<br><br>Agence de l'Environnement de Surrey |

*Tableau 21 : Les différents organismes interrogés pour chaque plan d'aménagement*

3.1.3.1. Le structure plan d'Oxfordshire.

Organisation et objectif du Structure Plan

Le Structure Plan est un plan d'aménagement élaboré par les élus locaux à l'échelle du Comté. Ce plan définit à un niveau général, sans définir d'allocations au territoire, les grandes orientations à suivre pour les transports, le logement, l'économie locale, l'éducation, les équipements, les infrastructures, etc. Les Structure Plan sont définis pour une période de dix ans.
Le Structure Plan d'Oxfordshire est élaboré à l'échelle du comté d'Oxfordshire par l'*Oxfordshire County Council*.
Le comté de l'Oxforshire est formé de 5 districts, Cherwell District, West Oxfordshire District, Vale of the White Horse District et le dernier Oxford City (Figure 21). Ce comté est parcouru par la Tamise ainsi que par ses affluents, les rivières Windrush, Evenlode, Cherwell, et Thame. Il est régulièrement soumis à des inondations de plaine.
L'occupation du sol est en majorité urbaine. Le secteur primaire est économiquement en déclin et le recul des terres agricoles au profit des zones urbaines ne fait que s'accélérer. Le comté d'Oxdordshire est un des plus prospères du pays dans le domaine économique. Les secteurs clés sont l'éducation et la santé, l'édition et l'imprimerie, ainsi que l'industrie automobile et de haute technologie.
L'objectif du Structure plan est d'aménager principalement les centres urbains tels que Banbury, Bicester, Didcot et Witney, tout en limitant l'urbanisation dans les autres zones. Les demandes de constructions pour un habitat résidentiel sont en plein essor ces dernières années, il est prévu que 36 500 maisons soient construites entre 2001 et 2016 dans le Comté. Son but est également d'agir dans une perspective de développement durable en protégeant l'environnement et, en encourageant l'utilisation des transports publics et l'utilisation raisonnée des énergies et ressources naturelles de façon à promouvoir une qualité de vie satisfaisante pour la population.
Le plan d'aménagement de l'*Oxfordshire County Council* a été adopté en août 1998 et fait, depuis avril 2002, l'objet d'une remise à jour.
L'objectif principal du Structure Plan est de définir les grandes orientations pour le développement urbain jusqu'en 2016. L'adoption du plan d'aménagement est prévu pour la fin de l'année 2004.

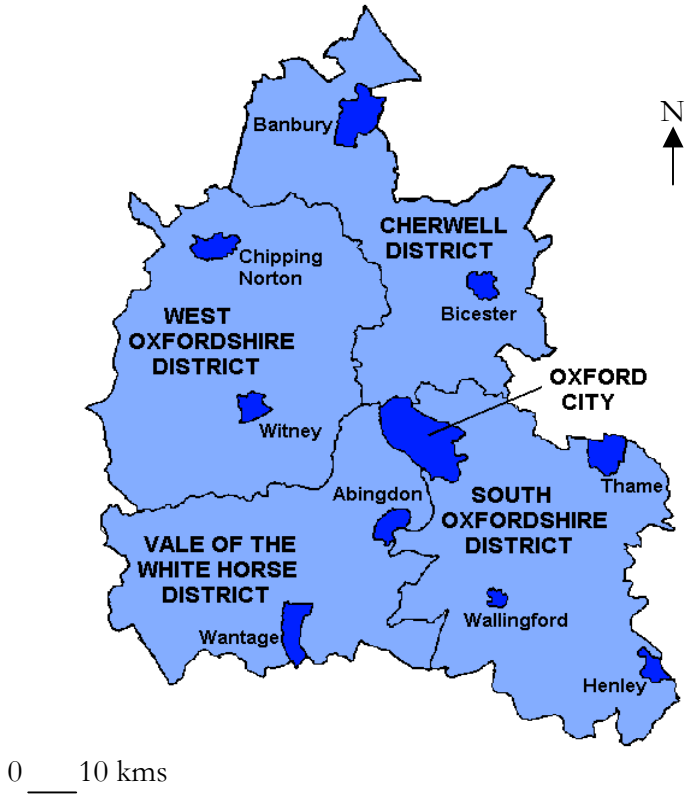



*Figure 21 : Découpage administratif du comté d'Oxfordshire en cinq District (Cherwell District, West Oxfordshire District,Wale of the Horse District, South Oxfordshire District et Oxford City).*

La procédure de réalisation du Structure plan

L'Oxfordshire County Council a en charge la réalisation et l'application du Structure Plan. La concertation et la négociation constitue la pierre angulaire de la procédure de réalisation du Structure Plan. Le tableau 19 présente les différentes étapes de l'élaboration du Structure Plan de l'Oxfordshire County Council.

La première étape est une phase de consultation de la population. Le Comté interroge la société civile sur les points-clés de l'aménagement du territoire contenus dans le Structure Plan. Afin de recueillir l'avis de la population sur les grandes thématiques du Structure plan, le Comté a élaboré un questionnaire largement diffusé à la société civile, aux particuliers mais aussi aux gestionnaires d'entreprise, de commerce, d'établissements publics, etc. Ce questionnaire a reçu près de 700 réponses d'organismes et de particuliers. Le questionnaire envoyé par le county council d'Oxfordshire est disponible en annexe (Annexe 6).

| PHASES D'ELABORATION | DATES |
|---|---|
| **Prescription** de la révision du *Structure Plan* | **Avril 2002** |
| **Consultation de la population** sur les grandes thématiques, les grandes orientations que doit aborder le *Structure Plan* | Avril 2002 |
| Le *County Council* réalise une première version du *Structure Plan* : le ***Deposit Draft***. | Avril 2003 |
| Le *Deposit draft* est publié et soumis à une **enquête publique** (***Examination in Public***) | Septembre 2003 |
| **Fin de l'enquête publique** | Novembre 2003 |
| Publication d'un **rapport de synthèse** sur l'enquête publique | Janvier 2004 |
| **Dernières modifications** du Deposit draft selon les résultats de l'enquête publique : réalisation du Structure plan final | Juillet 2004 |
| **Approbation** du Structure plan | **Prévue Hiver 2004** |

*Tableau 19. Principales étapes d'élaboration du Structure Plan d'Oxfordshire*
*Source : Oxfordshire County Council, 2002.*

Une fois cette phase de consultation achevée, le service de planification du Comté définit la politique et les grandes orientations du Structure plan dans un « *draft plan* » en tenant compte des différents commentaires établis par la société civile et des directives gouvernementales. La première ébauche du Structure plan est ensuite mise à la disposition du public qui en est informé par annonce dans la presse écrite locale et régionale. Cette phase d'«*examination in public*» est une enquête publique au cours de laquelle la société civile émet ses avis, opinions et revendications par rapport aux orientations données à la planification du Comté. Tous les commentaires ont été synthétisés par un enquêteur indépendant extérieur au Comté. Parallèlement à cette enquête publique, le Comté établit une liste d'intervenants officiels qui participeront à des réunions d'information et de concertation organisées par le service de planification du Comté. Les agents du Comté rencontrent individuellement chaque organisme de façon à faciliter le débat et à trouver des compromis avec chacun des acteurs. Selon un responsable de l'urbanisme dans le comté d'Oxfordshire : « *la concertation se fait acteur par acteur, et jamais tous les acteurs ensemble car ils sont trop nombreux* ».

A ces réunions le Comté d'Oxfordshire a invité :
- Tous les représentants des services d'urbanisme des différents District (Banbury, Oxford City, Bicester, etc.). La politique définit dans le Structure Plan doit être en cohérence avec les Local Plan définit à l'échelle du District,
- La Countryside Agency qui est un organisme statutaire travaillant sur la conservation et la mise en valeur des zones rurales. Elle vise à favoriser l'égalité sociale et les opportunités économiques dans les zones rurales,
- English Heritage qui est l'organisme national, créé par le Parlement en 1984, chargé de la protection du patrimoine historique et de sa promotion auprès du public. *English Heritage* est le conseiller statutaire du gouvernement sur le patrimoine historique,
- English Nature qui est l'organisme statutaire subventionné par le gouvernement dont le but est de promouvoir le suivi et la conservation de la faune et de la flore,
- L'Agence de Développement Régionale, créée par le gouvernement en 1997. Elle a pour mission de coordonner le développement économique de la région, d'améliorer sa compétitivité et de veiller à réduire les déséquilibre intra et inter régionaux,
- Le Regional office qui est le représentant du gouvernement central dans la région,
- La *Regional Chambre,* présente dans chacune des huit régions anglaises (hors Londres), elle est reconnue par le gouvernement comme le représentant des intérêts de la région. Elles sont construites sur les arrangements et partenariats préexistants (dans certaines régions) entre les autorités locales et les acteurs régionaux. Les chambres régionales sont des regroupements volontaires de représentants des autorités locales dans la région (70% environ) et de représentants des divers secteurs qui sont impliqués dans le bien-être économique, social et environnemental de la région. Elles incluent généralement des représentants du commerce et de l'industrie, de l'éducation et recherche, des secteurs du bénévolat, de la culture et de protection de l'environnement ainsi que des syndicats pouvant également inclure des représentants de tous les autres secteurs ou organismes que la chambre considère nécessaire d'impliquer.
- L'Agence de l'Environnement qui a un rôle de superviseur, de conseiller et d'expert auprès du Comté dans le domaine de l'aménagement des zones inondables.
- Des représentants du Ministère de l'Agriculture (DEFRA) et du Ministère de l'Environnement et de la planification (ODPM) qui définissent les directives gouvernementales à respecter dans le plan d'aménagement dont le PPG 25 relatif au risque inondation.

Un responsable de l'urbanisme dans le comté d'Oxfordshire déclare que tous les organismes consultés n'ont pas le même poids dans la négociation et le processus de réalisation des plans. Les plus importants sont les représentants du gouvernement central, de l'ODPM, qui sont responsables de la définition des règles nationales de planification ; et l'Agence de l'Environnement qui supervise le respect des normes nationales dans les décisions d'aménagement des zones inondables. Le Comté d'Oxfordshire doit se plier aux exigences de modifications du Structure Plan de l'ODPM et de l'Agence de l'Environnement. Il est rare que les autorités locales s'opposent aux modifications proposées par l'ODPM et l'Agence de l'Environnement. Cependant, comme l'explique un agent de l'urbanisme dans le comté d'Oxfordshire : « *c'est l'autorité locale, le Comté, qui a le pouvoir final de décision, elle peut donc refuser de suivre les conseils donnés, par exemple ceux de l'E.A sur le risque d'inondation car elles estiment que les autres*

*enjeux du développement compensent le risque d'inondation. Elles doivent néanmoins expliquer leur décision* ». D'après ce même responsable, il semble qu'il n'y ait pas trop d'abus dus à ces négociations, en tout cas beaucoup moins qu'il y a une dizaine d'années car le gouvernement devient « *de plus en plus directif, il y a de plus en plus de guides disant comment réaliser les plans, il reste une petite marge d'interprétation mais qui semble faible car les guides sont assez directifs, de plus il va falloir justifier à chaque fois pourquoi le comté n'a pas suivi le guide* ». De plus, il y a 30 ou 40 ans, les autorités locales, *county councils*, étaient majoritairement subventionnés par les taxes locales, « *elles dépendaient moins du gouvernement* ». Maintenant, « *elles sont plus incitées à suivre les directives du gouvernement central car celui-ci les subventionne à 75%* ».

Après avoir rencontré successivement chacun de ses organismes, pour la plupart gouvernementaux, le Comté réalise le Structure Plan final. Le plan d'aménagement du comté est présenté devant une table ronde d'organismes invités suite à laquelle l'approbation du plan par l'Oxforshire County Council peut se faire. Une fois que le plan est adopté et passé la période de contestation, il y a peu de moyens d'argumenter. Le seul moyen légal de s'opposer à un plan une fois qu'il a été adopté est de citer le county council qui a réalisé le plan à comparaître à la *High Court* de Londres.

Dans l'ensemble, le *planning officer* d'Oxfordshire trouve que le système fonctionne bien néanmoins il estime que le temps nécessaire pour recueillir les commentaires de la population et des différents organismes est trop long et complique énormément la procédure. Selon lui, « *la réalisation du plan se construit réellement selon une multitude de va-et-vient entre les propositions des institutions locales et les commentaires des autres acteurs, afin de trouver un accord* ». Pour lui, la mission du *planning officer* est de concilier les intérêts de tous afin de créer un consensus social : « *Le Structure plan doit correspondre aux objectifs généraux du Comté et aux politiques gouvernementales, mais doit aussi être reconnu par la communauté locale (d'où les consultations publiques)* ».
Selon le responsable de la planification du Comté de l'Oxforshire, tout ce processus de négociation présente l'avantage de créer des plans qui reflètent les différentes opinions des acteurs locaux : « *Même si tout le monde n'y trouve pas son compte au final, ils se sentent du moins investis dans la vie politique de leur comté ».* Comme en témoigne cet extrait d'entretien, la contrepartie de la négociation est la lourdeur du processus, en effet les élus locaux estiment qu'il faut du temps et des moyens importants pour le mettre en œuvre : « *Je pense que le plus gros problème est le temps que cela prend pour produire le plan… c'est trop long, je pense que c'est probablement le résultat…de plusieurs choses. Il y a trop guides gouvernementaux pour rentrer dans le détail. Il y a beaucoup de travail à faire, beaucoup d'acteurs impliqués, beaucoup de négociations et de consultation à faire…c'est si compliqué* »[69].
Le Structure plan se présente sous la forme d'un rapport dans lequel les recommandations et les grandes orientations sont listées pour les différents domaines de la planification. Une carte (*Proposal map*) générale est la plupart du temps établie pour représenter la structure globale du territoire en termes d'occupation des sols. En annexe des exemples de Proposals maps sont disponibles (Annexe 7).

[69] Entretien Strategic Planning, Oxfodshire County Council.

Prise en compte du risque dans le Structure plan.

Le county council développe une politique de gestion du risque inondation dans le Structure Plan. Comme pour les autres aspects de la planification, la prise en compte du risque se fait sous la forme de recommandations générales d'aménagement. Pour faire le structure plan, il n'y a pas d'analyse précise sur les inondations et leur impacts sur l'aménagement des zones inondables. Seules des cartes d'aléa sont produites par l'Agence de l'Environnement et fournies aux autorités locales qui représentent la répartition et l'organisation des zones urbanisées et des champs d'expansion de crues. Un agent du County Council déclare ne pas avoir besoin d'informations précises sur les impacts des inondations étant donné que le Structure plan est « *une indication générale de la philosophie a adopter pour aménager les zones inondables et non du détail* » [70].
En accord avec les directives gouvernementales et notamment avec le PPG 25, le county council oriente sa politique de planification des zones inondables vers une réduction des aménagements dans le lit majeur des cours d'eau de façon à préserver les champs d'expansion des crues. Les constructions sont par ailleurs favorisées dans les zones déjà urbanisées.
Les directives relatives au risque d'inondation sont soumises, comme les autres thèmes, aux critiques et avis tout au long de la procédure, lors de l'enquête publique et lors des entretiens avec les différents organismes qui prennent part à la concertation. Selon le responsable de l'urbanisme du County Council, l'acteur principal dans la planification des zones inondables est l'Agence de l'Environnement. Toutes les directives prises en matière d'aménagement des zones inondables sont supervisées par l'Agence de l'Environnement. Elle s'assure de la cohérence entre les préconisations énoncées, d'une part, dans le Structure Plan et d'autre part dans les directives gouvernementales et les recommandations d'allocation des territoires définies dans le Local Plan. L'Agence de l'Environnement conseille et réoriente les recommandations d'aménagement des zones inondables qui sont définies par le County Council. C'est également l'Agence de l'Environnement qui « *contrôle les protections contre les inondations et choisit, si besoin, quel lieu inonder pour protéger une autre zone ayant plus d'importance* »[71].
Le responsable du service de l'urbanisme au County Council déclare « *qu'il n'y a pas eu de problèmes et de controverses sur le sujet des inondations au cours de la procédure* ». Selon lui, l'absence de discussions autour du thème des inondations tient au fait que la question des inondations est encadrée par l'Agence de l'Environnement : « *seule l'Agence de l'Environnement s'est exprimée sur le sujet des inondations et tout le monde était d'accord* ». Un agent du County Council déclare que l'Agence de l'Environnement détient une très forte légitimité qui dépend premièrement, de son statut (c'est une agence gouvernementale) ; deuxièmement de ses fonctions, l'Agence a un rôle d'expert (elle fournit aux autorités locales les informations sur le risque inondation) mais aussi de conseillé qui prodigue aux autorités locales l'assurance de l'adéquation de leurs décisions avec les mesures gouvernementales.
Les directives données à l'échelle du Comté aux services d'urbanisme des différents districts sont parfois l'objet de négociations entre les autorités locales et l'Agence de l'Environnement. Dans

[70] Entretien Strategic Planning, Oxfodshire County Council.
[71] Entretien Strategic Planning, Oxfodshire County Council.

certaines circonstances exceptionnelles, le responsable du service de l'urbanisme du County Council déclare que l'Agence de l'Environnement *« peut donner le feu vert d'un développement dans une zone inondable, à condition que le Council crée une autre zone inondable ailleurs afin de préserver les capacité de stockage, c'est une compensation »*[72]. Selon le County Council peu de négociations sont engagées car les directives gouvernementales sont strictes et rarement dépassées, « *les autorités locales mettraient en jeu leurs responsabilités politique et juridique, ce n'est pas leur intérêt* »[73].

3.1.3.2. Le Local Plan d'Oxford.

Organisation et objectif du Local Plan d'Oxford.

Le district d'Oxford City est situé dans le comté de l'Oxfordshire et est dirigé par l'Oxford City Council. L'agglomération d'Oxford est construite à la jonction de la rivière de Cherwell et de la Tamise. L'aménagement d'Oxford est essentiellement à caractère urbain. De nombreuses zones d'habitat résidentiel ont été construites depuis les années 1950. La ville d'Oxford abrite aussi un grand centre des affaires. Elle attire les activités tertiaires et de nombreux bureaux se sont installés dans le centre ville et en périphérie. La population d'Oxford est estimée à 145000 dont 27000 étudiants.

En juin 2002, Oxford City a engagé la révision de son Local Plan qui couvrait la période 1991-2001. Le nouveau Local Plan a pour objectif de définir des prescriptions et des recommandations pour l'utilisation des sols à venir sur la période 2001-2016 à l'échelle du district. Le Local Plan a pour objectif de définir de façon précise l'allocation des territoires dans différents domaines de planification : les transports, les activités commerciales et industrielles, l'éducation, etc. Les permis de construire sont accordés en fonction des préconisations définies dans le Local Plan.
L'élaboration du Local plan est financé en majorité par des subventions de l'Etat (75%) et par les taxes locales. L'élaboration du plan d'aménagement est en cours. La première phase de concertation est actuellement terminée cependant comme dans la plupart des Local plan une deuxième procédure de consultation est envisagée. L'approbation du Local plan est prévue en juin 2006.

La procédure de réalisation du Local plan

L'organisme chargé de l'élaboration du Local Plan est l'Oxford City Council. L'élaboration du plan d'aménagement de la ville d'Oxford est en cours. L'approbation du Local Plan est prévue pour 2006.
Comme le Structure Plan, la réalisation du Local Plan repose sur une procédure concertée.
Plusieurs acteurs sont intégrés au processus de concertation du Local Plan d'Oxford :
- Le DEFRA,

[72] Entretien Strategic Planning, Oxfodshire County Council.
[73] Entretien Strategic Planning, Oxfodshire County Council.

- l'ODPM,
- le county Council d'Oxfordshire,
- la société civile,
- Thames Water, pour les infrastructures d'alimentation en eau potable et des eaux usées,
- Environment Agency, pour les inondations et tous les points clés concernant les cours d'eau,
- English Nature, pour la conservation de la nature et particulièrement pour les sites ayant un intérêt scientifique spécifique ou des zones spéciales de conservation,
- English Heritage, pour les sites classés et les anciens monuments,
- des organismes non gouvernementaux pour la conservation de la nature ou associations de résidents, Royal Society for Protection of Birds, Oxford Urban Wildlifegroup,
- Countryside Agency pour les paysages,
- Associations sportives et clubs de loisirs divers.

Contrairement au Structure Plan, tous les acteurs qui souhaitent participer à l'élaboration du Local Plan peuvent le faire. Les organismes ne sont pas nommés et invités par le Council. Chaque organisme est libre de participer ou non au processus.

Différentes phases de concertation sont prévues (Tableau 20).
La première étape se fait dès l'amont de la procédure. Après avoir annoncé la révision du Local plan, le Council dépose une première ébauche du plan révisé et le soumet à l'avis et commentaires de la société civile et des autres organismes qui souhaitent participer à la procédure. Quelques exemples de préconisations développés dans le Deposit Draft sont mis en annexe (Annexe 8).
Aux vues des commentaires réalisés, le Council va apporter des modifications et publier une seconde ébauche du Local Plan qui sera elle aussi soumise aux critiques et commentaires des acteurs concernés.
Ensuite vient la phase « post-enquête publique » durant laquelle le Council établit l'agenda de la mise en œuvre du Local Plan. Cette phase n'intègre pas la société civile, seuls quelques acteurs y participent : en général, le gouvernement central et le County Council.
La dernière étape est l'enquête publique. L'objectif est de recueillir durant quatre mois les derniers commentaires de la société civile et des différents acteurs qui souhaitent intervenir.
Ensuite le Council réalise le Local Plan final en mettant en adéquation les résultats de l'enquête publique, les directives gouvernementales et le Structure plan.

Le processus de concertation se fait de deux façons. Pour la société civile des réunions publiques sont organisées : « *pendant l'élaboration du Local Plan nous organisons un certain nombre d'ateliers avec la population afin de commenter le plan* »[74]. Tandis que les autres organismes publics ou privés sont consultés indépendamment de façon a évité les conflits qui se créent entre les différents acteurs : « *La concertation se fait acteur par acteur, et jamais tous les acteurs ensembles car ils sont trop nombreux. Il peut y avoir des conflits assez importants mais plutôt entre différents acteurs locaux qui agissent pour leur propre intérêt et*

[74] Entretien Strategic Planning, Oxford District Council.

*c'est au Council de trancher dans l'intérêt de la communauté, ce qui est le mieux du point de vue de la planification. Il y a très peu de conflits intergouvernementaux* »[75].

En présence de controverses importantes entre les différents acteurs, le County a recours à un inspecteur indépendant employé par le gouvernement qui évalue la situation et tranche vers la décision la plus en accord avec les directives gouvernementales. Une fois le plan réalisé puis approuvé, c'est-à-dire passée la phase de concertation, il est très difficile pour les autorités locales et promoteurs d'aller à l'encontre du plan dans les décisions d'aménagement. Chaque entorse au Local ou Structure plan doit être scrupuleusement justifiée par le Council en démontrant à l'Agence de l'Environnement l'absence d'alternative. Dans ce contexte, l'Agence de l'Environnement est là pour aider l'autorité locale à trouver d'autres solutions d'aménagement plus en adéquation avec la politique gouvernementale.

| **PHASES D'ELABORATION** | **DATES** |
|---|---|
| **Prescription** de la révision du Local Plan. | **Juin 2002** |
| Une **première ébauche** du Local Plan est soumise aux commentaires de la société civile qui ont six semaines pour donner leur avis sur l'ensemble des mesures envisagées. | Juin 2002 |
| Une **seconde ébauche** du Local Plan est réalisée. Celle-ci tient compte des remarques faîte par la société civile. Cette seconde ébauche est elle aussi soumise aux commentaires de la société civile pour une période de six semaines. Seules les mesures qui ont été modifiées sont consultées. | Février 2003 |
| **Réunion post-enquête publique**<br>Un réunion est établie avant l'enquête publique pour prévoir l'agenda de la mise en œuvre du Local Plan | Septembre 2003 |
| **Enquête publique**<br>Elle a pour objectif de recueillir l'ensemble des commentaires et objections de la société civile | De janvier 2004 à Avril 2004 |
| **Rapport de l'Inspecteur**<br>Un inspecteur indépendant rend compte de ses propositions de modifications du Local Plan issues des résultats de l'enquête publique. | Août 2005 |
| **Le council établit le** document final **en l'adaptant aux recommandations faites par l'Inspecteur pour le rendre acceptable par tous.** | Septembre 2005- Mars 2006 |
| **Approbation définitive** du Local Plan | Prévu en **juin 2006** |

*Tableau 20. Dates clés de la mise en œuvre du Local Plan d'Oxford City.*

[75] Entretien Strategic Planning, Oxford District Council.

Prise en compte du risque dans le Local plan.

Le Council prend en compte le risque inondation dans son Local Plan.
Tout d'abord, le Council élabore des préconisations, des recommandations générales sur la façon d'aménager les zones inondables. Ces recommandations générales sont exposées dans le Local Plan sous la forme de « *policies* ». L'objectif du District d'Oxford est de limiter les constructions dans le lit majeur et les zones d'expansion de crues mais à l'inverse de continuer à aménager les zones déjà urbanisées.
Le tableau suivant présente les politiques que développe l'Oxford City Council sur l'aire d'Oxford pour la période 2001-2016 concernant le risque d'inondation. A l'heure actuelle, le Council n'a répertorié aucun commentaire ou demande de modification de ces préconisations générales. Selon le responsable de l'urbanisme du Council « *la ville d'Oxford a toujours eu, depuis 1973, une politique qui consistait à éviter de construire en plaines inondables car il y avait eu des problèmes d'érosion en zones inondables et de fortes inondations. Ceci contribue très fortement à la mise en place de la politique gouvernementale actuelle* »[76].

Le Chapitre 4.6 *The Water Environment,* comprend des politiques concernant les cours d'eau, les inondations, les plaines non aménagées, les marais, l'évaluation du risque, les travaux de maintenance des rivières et de drainages des terres, la qualité de l'eau et la gestion des eaux usées.

*Policy Ne.8 – Aménagement des zones inondables non urbanisées.*
Les permis de construire ne seront donnés pour un aménagement dans un lit majeur non urbanisé que si :
- Il y a un réel besoin,
- La localisation en zone inondable est essentielle et qu'une alternative en zone à plus faible risque n'est pas envisageable,
- Il est accompagné d'un minimum de protections contre les inondations,
- Il ne gêne pas l'écoulement,
- Il n'en résulte pas une perte notable de capacité de stockage des eaux.

*Policy Ne.9 – Aménagement des zones inondables déjà aménagées.*
Les permis ne seront accordés pour un aménagement dans une zone inondable déjà aménagée que si :il est accompagné d'un minimum approprié de protection contre les inondations et si l'aménagement n'entraîne pas une augmentation du risque inondation à un autre endroit.

*Policy Ne.10 – Evaluation du risque inondation*
L'évaluation du risque inondation doit être faite pour chaque *planning application,* pour n'importe quel aménagement en zone inondable non urbanisée, dans une zone à faible risque ou pour un aménagement qui pourrait augmenter de façon significative les écoulements ou être sujet à risque d'inondations éclairs. L'évaluation du risque inondation doit évaluer le risque d'inondation pour l'aménagement en question, l'impact que celui-ci pourrait avoir sur les inondations à un autre endroit et doit proposer les mesures de protection appropriées

*Tableau 21. Policies sur le risque inondation, première ébauche du Local Plan d'Oxford.*

[76] Entretien Strategic Planning, Oxford District Council

Ensuite, le risque inondation est pris en compte dans chaque demande de permis de construire. C'est à ce moment que les directives énoncées dans le Local Plan sont prises en compte.
Comme l'indique la *policy n°10* dans le tableau, pour chaque demande de permis de construire en zones inondables une évaluation du risque est demandée. Cette évaluation du risque est réalisée par le demandeur du permis de construire et non par l'autorité locale. Elle repose sur la considération de la dangerosité de l'aménagement par rapport au niveau de risque encouru dans la zone. Pour cela le promoteur a recours aux données sur l'aléa que lui fournit l'Agence de l'Environnement. Par ailleurs, pour chaque demande de permis de construire, le council doit consulter l'Agence de l'Environnement qui va lui donner son avis sur la pertinence de la future construction et sur les protections requises. C'est donc l'Agence de l'Environnement qui fournit les conseils et les recommandations à chaque demande de permis de construire. L'autorité locale n'est pas obligée de suivre ces conseils, mais le responsable de l'urbanisme à Oxford déclare que « *les guides proposés par le gouvernement ne sont pas obligatoires, mais il faut avoir de bonnes raisons pour ne pas les suivre comme un aménagement vraiment indispensable à la ville. De plus, si les autorités locales ne les ont pas suivi, elles sont susceptibles d'être poursuivi en justice, par des propriétaires par exemple, pour avoir agi de façon négligente. De plus, pour garder de tout développement les lits majeurs classés zones inconstructibles dans les cartes, ces zones sont renforcées par d'autres politiques strictes comme classer ces zones en tant que « Green Belt » ce qui les rend inconstructibles, ou en « nature conservation interest » ou aire de loisirs ».*
La politique en zone inondable est selon le responsable de l'urbanisme une politique très stricte. La commission, composée de l'*Oxford City Council* et de l'Agence de l'Environnement, qui accorde les permis de construire va regarder « *si la localisation en zone inondable est indispensable et s'il n'y a pas une zone à plus faible risque qui peut être utilisée et si cela ne va pas entraîner un perte de capacité de stockage des eaux. Généralement, la commission ne délivrera pas de permis en zone non urbanisée* »[77]. Dans la mesure du possible, le Council n'accorde donc pas de permis de construire dans le lit majeur, mais selon le responsable de l'urbanisme « *comme Oxford est une ville relativement délimitée, cela n'est pas totalement possible et quelques aménagement s'y trouvent. Mais le council respecte les plaines non développées* ».
Pour faire le Local plan, il n'y a pas d'évaluation du risque particulière. Les autorités locales s'appuient sur le PPG 25 qui recommande la préservation des zones non urbanisées et la l'aménagement raisonnée des espaces déjà urbanisés.
Depuis 2000, l'Agence de l'Environnement fournit des cartes aux autorités locales qui indiquent les limites des zones inondables pour une crue centennale. La figure 22 présente une de ces cartes de zones inondables pour la ville d'Oxford et ses environs.
Par ailleurs, le Council d'Oxford souhaite réaliser une carte qui croise l'aléa et l'occupation du sol. Elle représentera les zones inondables en séparant les aires non aménagées et celles déjà urbanisées. Cette carte est à l'heure actuelle en cours de réalisation. Selon le responsable de l'urbanisme à Oxford ce genre de carte est encore très rarement réalisée dans les Local Plan, elle relève de l'initiative des Councils qui commencent néanmoins à s'orienter vers cette cartographie depuis que le PPG 25 impose une réflexion sur l'adéquation aléa-usage du sol.

[77] Entretien Strategic Planning, Oxford District Council

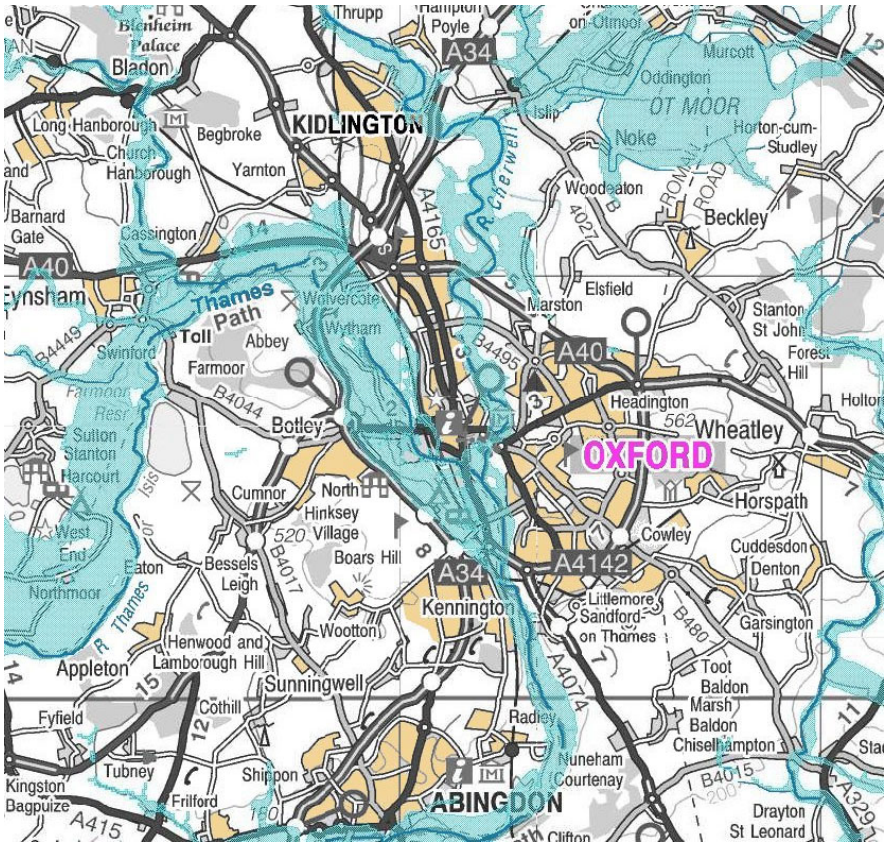



*Figure 22. Carte des zones inondables pour une crue centennale : Oxford et ses environs*
*Source : Site Internet de l'Agence de l'Environnement, pas d'indication d'échelle.*

3.1.3.3. Le Local Plan de Lewes.

Organisation et objectif du Local Plan de Lewes.

Le district de Lewes fait parti du Comté de l'East Sussex. La région du sud-ouest de l'Angleterre connaît la plus forte pression urbaine du pays. La ville de Lewes et les villages environnants sont soumis à des inondations fluviales dues à leur proximité avec la rivière Ouse mais aussi à des inondations maritimes provenant de la mer de la Manche. Contrairement à la Tamise, le bassin de risque de la rivière Ouse est peu protégé. Seules des digues datant du XIX$^{e}$ siècle protègent la ville des inondations. Cette protection est cependant très relative car les digues sont vieillissantes et des ruptures se sont déjà produites.
Le district de Lewes est en majorité à caractère rural avec la présence de vingt quatre communes rurales. Quatre villes sont présentes dans le district, dont la plus importante qui est Lewes avec un peu moins de 100 000 habitants. L'occupation des sols du district de Lewes est mixte et se divise d'une part entre des parcelles agricoles (essentiellement des prairies), des activités urbaines, commerciales, industrielles et résidentielles (Photo 1). Ce sont les zones d'habitat urbain et les zones commerciales qui sont les plus vulnérables et les plus soumises aux inondations du fait de

leur localisation près du fleuve. La ville de Lewes a été touchée par une inondation fluviale en octobre 2000 qui a affecté plus de 600 maisons et 200 commerces (Photo 2).

Actuellement le district de Lewes est en pleine restructuration du fait de l'accroissement des demandes de permis de construire et de l'augmentation de la population. L'objectif du Local Plan est de gérer les nouvelles constructions tout en préservant le patrimoine naturel et environnemental du district. Le district était jusqu'à présent découpé en six grandes zones qui étaient gérées individuellement par six Local Plans différents. Afin d'harmoniser la planification du district, le Council a décidé d'établir un Local Plan unique. Le Local Plan détermine les possibilités d'aménagement selon les territoires et les activités concernés.
La révision du Local plan a été prescrite en Novembre 1996 par le Lewes District Council. Le Local Plan a été l'objet d'une très longue période de concertation, deux enquêtes publiques ont été réalisées afin de parvenir à un consensus sur les mesures à prendre. Il a été approuvé cinq ans et demi plus tard en mars 2003.

*Photo 1 : Vue aérienne de l'occupation des sols de Lewes (Lewes District Council)*

*Photo 2 : Vue aérienne du centre ville de Lewes inondé, automne 2000 (Lewes District Council)*

La procédure de réalisation du Local plan

Avant d'engager la révision du Local Plan, le district a mené durant l'été 1995 une enquête auprès de la population de façon à avoir leur avis sur la nécessité d'améliorer le Local plan et connaître les points clefs nécessitant une attention particulière. Près de 3000 commentaires ont été recueillis.
Compte tenu de ces résultats, le district prescrit en novembre 1996 la révision du Local plan et réalise une première ébauche du plan d'aménagement. Les principales étapes de réalisation du Local Plan de Lewes sont présentées dans le tableau 22.
Une première enquête publique est alors engagée sur une période de six semaines afin de recueillir les avis, commentaires et objections des acteurs locaux et gouvernementaux sur le Local Plan.
Les acteurs intégrés au processus de concertation du Local Plan de Lewes sont les suivants :
- le gouvernement central, le DEFRA et l'ODPM,
- le county Council de l'East Sussex,
- les autorités locales : Brighton Borough Council, Wealden District Council, Mid Sussex District Council,
- des représentants de la société civile, associations de riverains, associations sportives et clubs de loisirs divers, association de protection de la nature (Royal Society for Protection of Birds),
- Thames Water,

- Environment Agency,
- English Nature,
- English Heritage.

| PHASES D'ELABORATION | DATES |
|---|---|
| **Prescription** de la révision du Local Plan. | **Novembre 1996** |
| Une première ébauche du Local Plan est soumise à **enquête publique** pour une période de six semaines | Novembre 1996 |
| Tous les avis et commentaires produits lors de l'enquête publique sont remis à un **Inspecteur indépendant (Planning Inspectorate).** | Mars à Septembre 1998 |
| L'inspecteur remet un **rapport d'enquête** dans lequel il émet son avis sur la recevabilité des demandes émises lors de l'enquête publique | Février 1999 |
| Révision du plan: une **deuxième ébauche du Local Plan** est réalisée en tenant compte des commentaires de l'Inspecteur et de l'enquête publique. | Novembre 2000 |
| Le conseil municipal émet un **avis favorable** au Local Plan | Juillet 2001 |
| **Deuxième enquête publique** | Entre novembre 2001 et janvier 2002 |
| **Publication du rapport** de l'Inspecteur | Avril 2002 |
| Le conseil municipal donne un **avis favorable** au document final | Juillet 2002 |
| **Approbation** définitive du Local Plan | **Mars 2003** |

*Tableau 22. Les différentes étapes de la mise en œuvre du projet de planification de Lewes*

Compte tenu de l'enquête publique, le District réalise une seconde ébauche du Local plan en apportant des modifications sur les points soulevés par les différents acteurs. Toutes les propositions de modifications sont contenues dans un rapport de près de 400 pages (LEWES DISTRICT COUNCIL., 2000). Des exemples d'amélioration ou de modifications du Local Plan de Lewes sont présentés en annexe. Il s'agit d'extraits du « *Proposed Modifications to Deposit Draft Lewes District Local Plan* (Annexe 9).

Cette seconde ébauche fait elle également l'objet d'une enquête publique suite à laquelle le district réalise la version finale du plan d'aménagement. La seconde enquête publique a fait l'objet de quelques recommandations. Selon le responsable de l'urbanisme de la ville de Lewes, le processus de concertation a réellement abouti à un consensus social sur les politiques développées dans le Local Plan. Cependant, le revers de la médaille est selon lui, la lourdeur du processus d'élaboration du Local Plan : « *le système du local plan est à l'heure actuelle critiqué car il est trop compliqué*

*à mettre en œuvre et surtout trop long à élaborer à cause de la concertation que nous devons mené avec l'ensemble des acteurs* »[78].

Selon le responsable de l'urbanisme de la ville de Lewes, le succès du processus de concertation repose deux choses. La première est le caractère très directif de la politique gouvernementale qui oblige les autorités locales et les promoteurs à agir dans l'intérêt public. La deuxième repose sur le fait que l'enquête publique est menée acteur par acteur ce qui limite les discussions entre des groupes d'intérêts divergents qui conduisent à des conflits et des blocages de la procédure. C'est le district qui recueille les avis et les organise de façon à respecter la politique nationale sans pour autant ignorer les demandes locales. Pour le responsable de l'urbanisme de la ville de Lewes, la procédure de réalisation du Local Plan est « *véritablement un aller retour incessant entre les intérêts publics et les intérêts privés. L'objectif étant de ne privilégier ni l'un ni l'autre mais d'aboutir à un consensus social* ».

Comme tous les Local Plan, celui du district de Lewes contient un rapport dans lequel la politique de planification est exposée sous la forme de recommandations pour chacune des thématiques (commerces, industries, habitat, activités récréatives, etc…), puis par secteur géographique. En annexe sont présentés des exemples de recommandations et de directives pour le thème de l'eau et pour le secteur de la ville de Lewes (Annexe 10).

Ce rapport est accompagné de cartes, les « *proposals maps* », qui présentent l'occupation des sols du district. La figure 23 donne un exemple de ces cartes. Les *proposals maps* sont réalisées par l'Ordnance Survey qui est un organisme public chargé de l'élaboration de toutes les cartes des Structure et Local Plan et des autres cartes destinées aux gouvernement central et local.

[78] Entretien Strategic Planning, Lewes District Council

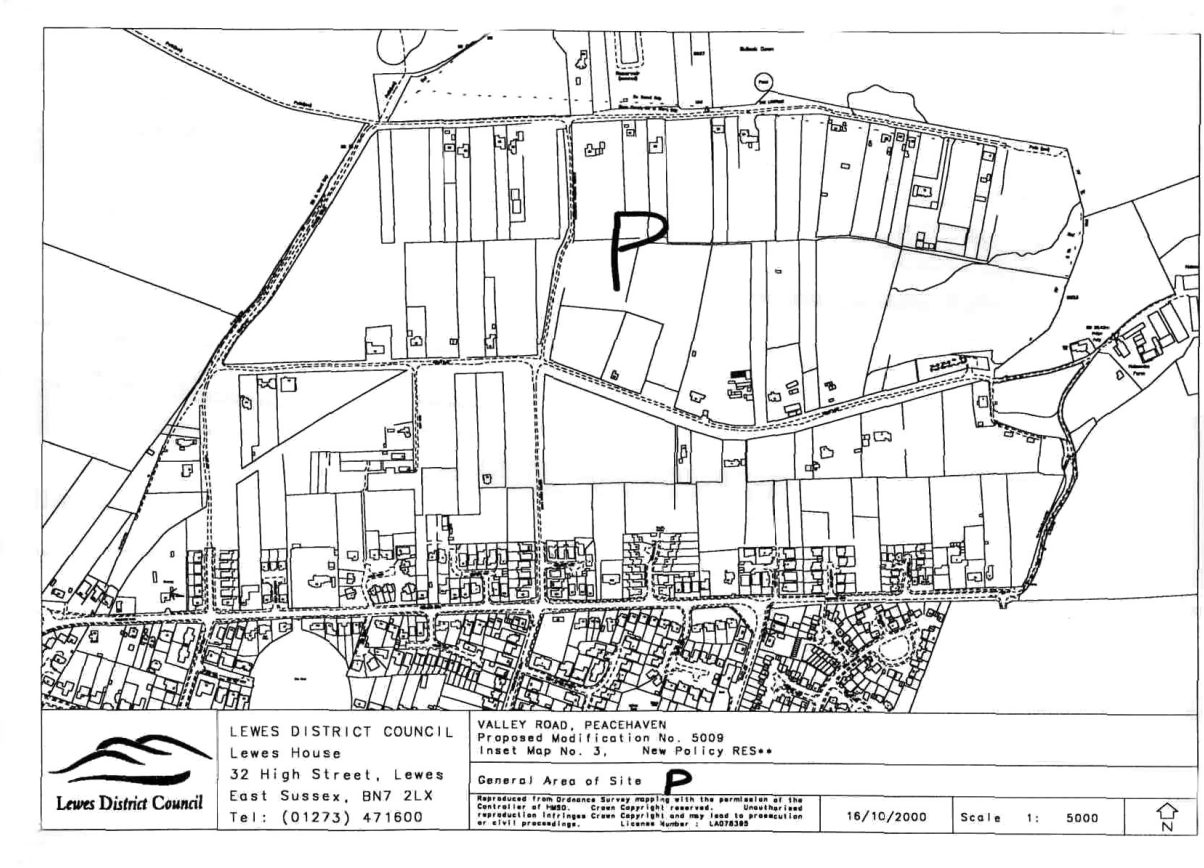



*Figure 23. Proposal map, Local plan de Lewes.*
*Source. Lewes District Council, 2000*

Prise en compte du risque dans le Local Plan

Le risque inondation fait l'objet d'une attention particulière dans le district de Lewes, en effet les constructions en zones inondables se sont multipliées ces dernières années et les autorités locales sous l'impulsion du gouvernement central tendent vers une réorientation de leur politique de gestion des zones inondables comme en témoigne cet extrait d'entretien avec le responsable de l'urbanisme de la ville de Lewes : « *après la seconde guerre mondiale, il y a eu le développement d'habitations en zone inondable. La plupart des habitations et des activités en zone inondable a été mis en place ces 50 dernières années. Depuis 10 ans nous essayons de revoir notre stratégie en limitant les constructions en zones inondables ou du moins en mettant des activités peu vulnérables* ».
La politique de planification suit à l'heure actuelle les directives du PPG 25. En effet, le district met en œuvre une politique de réduction de l'extension des villes en zone inondable et réaménage son espace « *en remplaçant le plus possible les activités les plus vulnérables par des choses plus facilement gérable en zones inondables, comme des espaces de loisirs, par exemple* ».
Pour le responsable de l'urbanisme de la ville de Lewes, la prise en compte du risque dans le Local Plan passe d'abord et avant tout par l'application du PPG 25 et du sequential test. Lors de l'élaboration du Local Plan, le rôle de l'Agence de l'Environnement a été de contrôler

l'adéquation des « *policies* » avec les directives gouvernementales contenues dans le PPG 25. Au cours du processus de concertation l'Agence de l'Environnement a fourni au District un rapport de synthèse concernant l'enquête publique sur les risques inondations. Ce rapport fait un état des lieux de la situation du District par rapport au risque en faisant un retour d'expérience sur les inondations d'octobre 2000. Beaucoup d'éléments d'informations sont apportés sur les mesures structurelles. Un état des lieux des mesures de protection et des propositions pour améliorer les ouvrages de génie civil sont présents dans ce rapport. Enfin l'Agence de l'Environnement indique les préconisations du Local Plan qui ne sont pas en adéquation avec la politique gouvernementale et qui devront être modifiées par le district avant l'approbation du document. Ce rapport est disponible en annexe (Annexe 11).

Dans ce rapport l'Agence de l'Environnement fournit au District des cartes sur la délimitation des zones inondables pour une crue centennale, sur certaines de ces cartes l'Agence de l'Environnement a identifié les différentes activités présentes dans le secteur inondable : les établissements publics, les commerces, les zones d'habitat, les industries, etc. Cette carte de risque est illustrée par la figure 24. Ces cartes ont été établies par retour d'expérience de l'inondation d'octobre 2000.

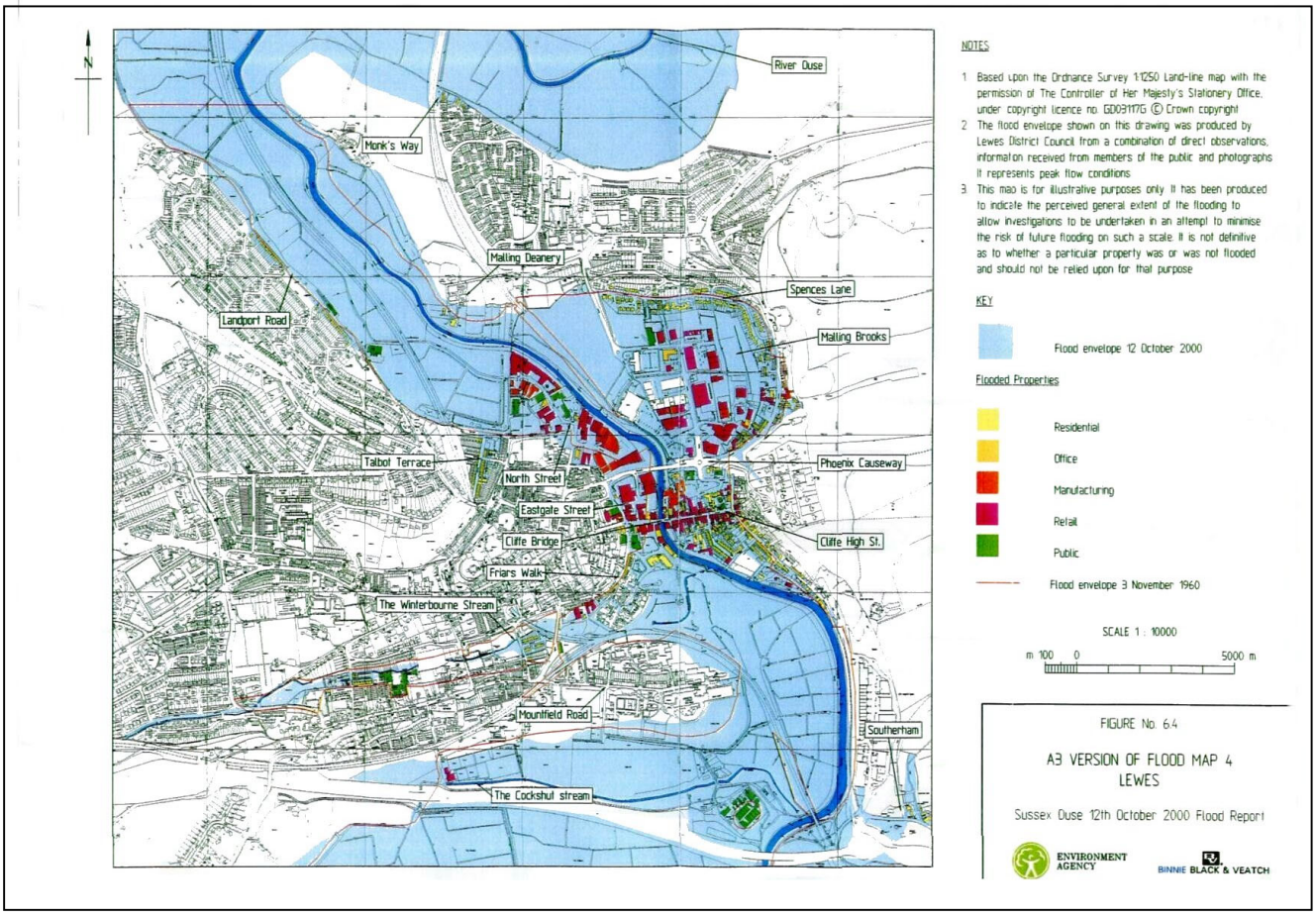



*Figure 24. Carte de risque établie par l'Agence de l'Environnement*
*Source. Environment Agency, 2001.*

Le responsable de l'urbanisme de la ville de Lewes déclare qu'il est rare que des études précises sur le risque soient intégrées dans le Local Plan car les autorités locales ne réalisent pas ce genre d'étude dans le but de ne pas alourdir la procédure. Aussi selon lui, « *lorsque des études sont faites, c'est souvent suite à des inondations. C'est l'Agence de l'Environnement qui produit les retours d'expérience* ».

Le responsable de l'urbanisme de la ville de Lewes déclare que les cartes les ont aidé à visualiser les zones urbanisées et les champs d'expansion de crues, à avoir une vue d'ensemble et ont ainsi facilité la recherche d'un compromis entre les différents stratégies territoriales. Pour lui, « *ces retours d'expérience sont riches en enseignement. Ce type de document nous sert à prendre des décisions. C'est très important pour avoir une idée de ce qu'il faut faire pour réduire les impacts et bien les appréhender. Ce genre de documents est très intéressant car il est important que l'information sur le risque et ses impacts soit disponible pour les aménageurs* ».

### 3.2. Bilan de la mise en œuvre de l'évaluation des enjeux socio-économiques dans la politique réglementaire française

Dans cette partie nous allons mettre en évidence l'utilisation concrète des expertises socio-économiques dans la mise en œuvre de la politique réglementaire française. Nous concentrerons notre étude sur la perception et les attentes des acteurs en matière d'expertise socio-économique dans le processus de décision et de concertation au sein de la politique réglementaire en France. Cette analyse repose sur des résultats issus d'une enquête par questionnaire réalisée auprès des services en charge de l'instruction et de la mise en œuvre des procédures réglementaires[79]. Cette enquête générale a été réalisée dans le but cerner la diffusion sur le terrain des orientations données par le niveau central, à comprendre la perception des praticiens et à appréhender leurs attentes concrètes.

#### 3.2.1. La place des expertises socio-économiques dans l'élaboration de la cartographie réglementaire.

Les résultats de l'enquête réalisée en 1999 auprès de l'ensemble des services instructeurs de France métropolitaine révèle une faible mobilisation de ces services pour réaliser des expertises socio-économiques pourtant édictées comme un des grands principes de la politique réglementaire. Seuls 8 départements, sur les 48 ayant répondu au questionnaire, déclarent avoir réalisés des études socio-économiques [80].

Bien que peu réalisée au cours de la procédure réglementaire, l'intérêt porté à l'expertise socio-économique par les services instructeurs est significatif. Les services instructeurs ont été interrogés sur la place qu'ils accordent aux analyses socio-économiques et sur l'intérêt des expertises dans la mise en œuvre de la réglementation. Seuls 17% des agents interrogés considèrent que la réalisation d'expertises socio-économiques a peu d'importance. Par ailleurs, ils sont 82% à déclarer que ce type d'analyse ne doit pas être négligé lors de l'élaboration de la cartographie réglementaire.

Malgré l'intérêt reconnu à l'expertise socio-économique dans le PPR, son acceptabilité n'est pas pour autant effective. De nombreuses interrogations demeurent sur la place à lui accorder. En témoigne le fait que 37% des enquêtés estiment que la connaissance de l'aléa est suffisante pour établir la cartographie réglementaire. Tout en portant un regard intéressé sur l'appréciation de la dimension socio-économique, les services instructeurs ne savent pas très bien en définir les

[79]Sur 96 questionnaires envoyés, 48 ont été retournés et ont donc pu être exploités. L'enquête apporte des éléments de réponse sur l'opinion générale des services instructeurs, qu'ils aient ou non réalisé (ou fait réaliser) des études socio-économiques lors de l'élaboration des PPR dont ils ont la charge. Les résultats obtenus doivent être appréciés en fonction de ce paramètre. Certaines réponses apportées par les agents aux questions posées peuvent sembler contradictoires ou peu fondées. Cela traduit en quelque sorte l'amorce d'une prise de conscience de l'intérêt que peuvent avoir les analyses à caractère socio-économiques, sans pour autant être en mesure d'expliciter clairement leur rôle.

[80]Ce constat doit être cependant nuancé. En effet, lors des entretiens téléphoniques il est apparu que la plupart des agents n'étaient pas en mesure de définir précisément le contenu et les contours de l'analyse socio-économique. Ainsi, les services instructeurs ne savent pas toujours si l'appréciation qu'ils font des aspects socio-économiques est suffisante pour être déclarées comme telle.

contours : quels éléments et quelle(s) échelle(s) prendre en considération ? quelles données recueillir ou produire ? quel mode d'exploitation à retenir ? Ils saisissent mal les enjeux qui sont liés à la réalisation des études socio-économiques dans le cadre des PPR. L'enquête montre qu'ils perçoivent néanmoins qu'elles peuvent apporter une aide à la décision, sans pour autant être en mesure d'expliquer leur rôle exact. Globalement, il apparaît que les services instructeurs accordent de l'importance aux informations socio-économiques au moment de la concertation et de la prise de décision. En revanche, ils voient moins d'intérêt à faire ce genre d'études pour aider à définir le zonage réglementaire[81]. De leur point de vue, une activité de concertation ne doit pas jouer sur la définition du zonage.

La question soulevée par les services instructeurs, parfois explicitement, le plus souvent implicitement, est bien de savoir si la dimension socio-économique a effectivement un rôle à jouer dans le zonage réglementaire et la définition des prescriptions du règlement, ou si le zonage et le règlement doivent en fait être élaborés uniquement sur la base des données hydrologiques et hydrauliques; l'appréciation des enjeux socio-économiques étant limitée à la connaissance intuitive qu'en ont les acteurs mobilisés. Lorsque des expertises socio-économiques sont réalisées pour établir une carte des enjeux, cette carte est le plus souvent inutilisée pour le zonage réglementaire final et relayée en annexe du dossier. Ce problème met en évidence le décalage existant entre les objectifs affichés par l'Etat et ceux de ses représentants à l'échelon local. L'Etat a institué une réglementation qui doit contribuer au développement durable et constituer un « *cadre modulable qui se veut facilement adaptable au contexte local* » pour reprendre ses mots (MATE, 1997). C'est donc un pas en avant vers la prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire, lequel se caractérise par une évolution perpétuelle, reflet des dynamiques locales. Or pour les services instructeurs, la réglementation PPR n'est pas destinée à prendre en compte directement les questions de gestion territoriale et de projets de développement local. Selon eux, elle s'inscrit dans une démarche figée de contrôle de l'occupation des sols et des constructions définie à un instant précis. C'est une contradiction à surmonter qui invite à une réflexion sur les méthodes de travail et sur le devenir des territoires locaux après approbation de la procédure PPR.

### 3.2.2. Le poids des difficultés méthodologiques

L'enquête révèle que les services instructeurs ne réalisent pas d'expertises non pas par manque d'intérêt mais à cause des difficultés qu'ils rencontrent dans ce genre d'exercice liées à l'absence de méthode précise et au manque de moyens ou de temps. Les services instructeurs ont été interrogés sur les motivations qui les incitent à réaliser des expertises. Globalement, l'existence d'une méthode spécifique, l'accès à des données et les moyens financiers disponibles sont également considérés comme des éléments décisifs dans le lancement d'une étude socio-

[81] 70 % des agents interrogés estiment que les études socio-économiques jouent un rôle très important ou important comme élément d'aide à la prise de décision. Moins d'un tiers estime que l'apport de ces études en la matière est peu ou pas du tout important. Alors que 40% des agents déclarent que les expertises sont très importantes dans le processus de concertation, seuls 12% estiment que la prise en compte des enjeux socio-économiques est très importante pour la réalisation du zonage.

économique. En revanche, le fait que la réalisation d'une expertise socio-économique soit une exigence des pouvoirs publics n'est pas une raison motivante pour les services instructeurs.
L'enquête montre que la faible prise en compte de la dimension socio-économique des risques d'inondation dans le processus d'élaboration du PPR est liée au fait que ce domaine d'investigation particulier est soit mal connu soit jugé secondaire par les responsables de la cartographie réglementaire. Il est hors des pratiques habituelles des services instructeurs, car il sort du champ des sciences de l'ingénieur habituellement mobilisé. Le manque d'intérêt vis-à-vis de cette dimension est lié en partie à la culture technique des agents des services instructeurs. Pour cartographier le risque, ils se tournent tout naturellement vers les sciences de l'ingénieur et considèrent qu'une bonne connaissance de l'aléa est suffisante. Les quelques services qui ont engagé des expertises ont confié leur réalisation à des prestataires extérieurs. Ils ne sont pas en mesure d'expliquer la méthode utilisée par ces derniers et font état de difficultés à exploiter les résultats.

Par ailleurs, plus de la moitié des services instructeurs déclarent rencontrer des problèmes de méthode. Ainsi, la plupart des services déconcentrés sous-traitent les investigations à des bureaux d'étude qui développent leur propre méthode pour cartographier les enjeux. Six études sur huit n'ont pas été réalisées en régie directe mais par des bureaux d'études. Le choix de faire appel à un organisme extérieur est motivé dans la moitié des cas par le manque de personnel qualifié et dans l'autre moitié par le manque de temps.
Il apparaît que 50% des agents considèrent que la mise en œuvre des études socio-économiques est plus délicate que l'analyse de l'aléa. Seulement 24% d'entre eux pensent que la réalisation d'études socio-économiques n'est pas plus difficile que la réalisation d'études d'aléa.
Le tableau suivant précise la nature des difficultés perçues et rencontrées par les services instructeurs.

| Nature des difficultés | Oui | Non |
|---|---|---|
| Un problème de méthode d'analyse en général | 64% | 34% |
| Un problème d'interprétation des résultats | 59% | 39% |
| Un problème de recueil des données | 50% | 48% |
| Un problème de choix des données à recueillir | 40% | 58% |
| Un manque de précision sur les objectifs attendus | 38% | 60% |
| Un problème lié aux sources d'information (où aller chercher les informations) | 28% | 69% |
| Une absence de savoir-faire | 12% | 88% |
| Un manque de crédits | 6% | 94% |
| L'absence d'une définition claire de la notion d'enjeux | 3% | 97% |
| Un manque de temps | 3% | 97% |

*Tableau 23 : Les difficultés méthodologiques*

La difficulté majeure rencontrée par les services instructeurs est un problème de méthode, 64% des services instructeurs estiment qu'il y a un problème général de méthodologie. Dans 59% des cas l'interprétation des résultats est considérée comme un problème. Les services instructeurs ne savent comment analyser et exploiter les données. Les difficultés liées au choix et aux modalités de recueil des données sont également citées. Seuls 38 % des services déclarent ne pas savoir définir clairement les objectifs assignés aux expertises. La compétence des agents, les moyens financiers et la disponibilité en temps n'entrent que pour une faible part dans les problèmes soulevés par les services instructeurs. Les services instructeurs attendent des précisions de l'administration centrale sur la nature des connaissances à produire. Ils estiment que les résultats sont complexes et peu exploitables dans la procédure d'élaboration du PPR. De plus, les services instructeurs jugent le niveau de précision des données à recueillir trop précis. Certains regrettent un manque de retour d'expérience sur les données relatives aux indemnisations après catastrophes, et plus généralement sur les coûts des dommages survenus lors d'un événement. La place des apports des études socio-économiques pour les zones d'aléa les plus forts est mal comprise puisque la politique actuelle préconise l'interdiction de toute implantation d'activités nouvelles et donc toute interprétation.

Parmi les agents enquêtés, 58 % estiment que si une méthode était proposée ils prendraient en compte de façon plus systématique et mieux adaptée la dimension socio-économique au sein des PPR. Cependant 21% des services instructeurs déclarent ne pas avoir besoin d'une aide méthodologique particulière pour réaliser les expertises socio-économiques.

La majorité des agents interrogés s'accorde à dire qu'il serait intéressant de disposer d'une méthode d'analyse des aspects socio-économiques. Ils soulignent que celle-ci doit être la plus simple possible. Les services instructeurs avancent plusieurs arguments pour justifier cette attente :

- l'objet principal des PPR est la prévention et non la réalisation d'études complexes et peu interprétables;
- il faut éviter que les études aient un caractère contestable pour ne pas remettre en question toute la démarche d'élaboration des PPR;
- la simplicité des études les rendra plus rapides à réaliser. Selon les services instructeurs, la priorité est de produire rapidement un nombre important de PPR plutôt que de rechercher l'exhaustivité;
- des études trop lourdes seraient difficiles à mener compte tenu du temps imparti à la réalisation des PPR et des moyens financiers disponibles;
- les méthodes doivent être qualitatives et faciles à appliquer sur le terrain.

Au cours de l'enquête les services instructeurs soulèvent le problème du manque de personnels qualifiés en interne capables de réaliser des approches socio-économiques pluridisciplinaires. A l'heure actuelle pour réaliser ces études il est majoritairement fait appel à des prestataires de service. Les services instructeurs réclament des formations spécifiques pour évaluer les aspects socio-économiques des territoires. La sous-traitance est également très courante pour les études d'aléa, souvent pour des questions de moyens et parfois pour des questions de compétence. Mais dans ce domaine d'activité appartenant aux sciences de l'ingénieur, les agents se sentent mieux armés.

Pour palier aux difficultés de recueil et d'interprétation des données, les services instructeurs souhaitent disposer d'une assistance à la définition d'un cahier des charges pour la réalisation des études et d'une aide à l'exploitation des résultats. Par ailleurs, les services instructeurs mettent en avant les difficultés pour cerner le contenu des évaluations socio-économiques. Ils ont du mal à appréhender les contours et le contenu de l'évaluation des enjeux, tant au niveau des types d'éléments à considérer qu'à celui des échelles spatiales à retenir. Ils souhaitent disposer d'ordres de grandeurs simples, des ratios (nationaux ou régionaux) pour évaluer les enjeux socio-économiques des inondations sur une habitation, une entreprise, etc ; et soulignent également la nécessité de développer une typologie des enjeux à évaluer.

### 3.3. Les usages différenciés de l'expertise socio-économique dans la réalisation de la cartographie réglementaire

Notre objectif est ici d'analyser les usages différenciés de l'expertise socio-économique dans la politique réglementaire française. Nous allons analyser sur le terrain le rôle et les fonctions attribués à l'expertise socio-économique dans l'élaboration de quatre Plans de Prévention des Risques :
- le PPR du bassin aval de la Vilaine,
- le PPR des communes de Blois, Chailles, Vineuil, Saint Gervais-la-Forêt,
- le PPR du val amont d'Orléans,
- le PPR de la boucle de Pose.

Nous allons nous interroger sur les usages et les finalités des analyses socio-économiques dans la procédure de mise en œuvre des Plans de Prévention des Risques, et notamment dans les processus de concertation et de décision. Pour cela, nous nous appuierons sur les entretiens menés auprès des différents organismes qui ont contribué à l'élaboration des projets réglementaires : les services de l'Etat, les collectivités locales et les représentants de la société civile et les experts.
Le tableau 25 propose une liste plus exhaustive des différents organismes interrogés pour chaque Plan de Prévention des Risques étudié.

| Plan de prevention des risques | Services de l'Etat | Collectivités locales | Experts | Représentants de la population |
|---|---|---|---|---|
| Bassin aval de la Vilaine | - Sous-Préfecture de Redon - Direction Départementale de l'Equipement d'Ile et Vilaine<br><br>- DIREN Bretagne | - Mairie de Saint Jean la Poterie<br>- Mairie de Redon | - BCEOM<br>- Institution pour l'Aménagement de la Vilaine | - Comité de protection des marais breton<br>- Association des sinistrés du pays de Redon |
| Agglomération Blésoise | - Direction Régionale de l'Equipement- Direction Départementale de l'Equipement du Loir et Cher | - Mairie de Blois | -Equipe pluridisciplinaire de Plan Loire Grandeur Nature | |
| Val amont d'Orléans | - Direction Départementale de l'Equipement du Loiret<br>-DIREN Centre | - Mairie d'Orléans | - Equipe pluridisciplinaire de Plan Loire Grandeur Nature<br>- Bruno Ledoux Consultants | |
| Boucle de Pose | - Direction Départementale de l'Equipement de l'Eure | -Mairie de Vaudreuil | - Bruno Ledoux Consultants | |

*Tableau 24 : Les différents organismes interrogés pour chaque Plan de Prévention des Risques étudiés.*

3.3.1. L'expertise socio-économique comme objet de débats et de conflits : l'exemple du Plan de Prévention des Risques de Redon

Le P.P.Ri du bassin aval de la Vilaine a un territoire d'application administrativement complexe puisqu'il s'étend sur deux régions (Bretagne, Pays de la Loire) et sur trois départements (Ile et Vilaine, Loire-Atlantique, Morbihan) (Figure 25). Ce PPRi est également intercommunal et concerne au total 28 communes dont 12 dans le Morbihan, 9 en Loire-Atlantique et 7 en Ile et Vilaine. Le périmètre prescrit suit les limites des territoires inondables des vallées alluviales de la Vilaine, de l'Oust, du Don, de l'Isac, de l'Arz et de la Chère. L'occupation des sols de la zone inondable est variée, et comprend aussi bien des zones rurales agricoles parsemées de hameaux isolés que des zones urbaines densément aménagées par des activités commerciales et résidentielles. L'activité industrielle se concentre sur les communes de Redon, Rieux et Saint Nicolas-de-Redon où une vingtaine d'établissements forment l'axe économique du Pays de Redon. Ce territoire est constitué d'une vaste zone marécageuse qui a été un espace de développement économique privilégié dans les années 70 et 80. Plusieurs critères ont contribué à l'aménagement de ces zones humides. Tout d'abord, les marais offraient de vastes étendues planes et les terrains disponibles à cet endroit étaient peu chers. D'autre part, les zones humides étaient considérées comme des terres incultes et non comme une entité à privilégier. L'objectif était de conquérir ces zones par des remblaiements afin de les rendre propices au développement économique. Enfin, le barrage d'Arzal, situé en aval de la Vilaine, a longtemps été considéré comme un moyen de protection totale contre les crues et a alimenté un faux sentiment de sécurité dans les zones inondables.
Le pays de Redon a été le lieu d'inondations répétées et violentes. Les principales crues historiques correspondent aux années 1936, 1974, 1982, 1988, 1995 et 2001. Comme l'illustre les quelques photographies aériennes prises lors de la crue centennale de 1995, les secteurs industriels sont très exposés au risque d'inondation (Photos 3, 4, 5 et 6).

Le Plan de Prévention des Risques inondation du bassin aval de la Vilaine a été prescrit en juillet 1997. Les services de l'Etat ont instauré une réglementation sur ce territoire sous l'impulsion de trois éléments. Tout d'abord, ce PPRi s'inscrit dans un contexte général de relance de la politique de prévention des risques naturels avec la loi de 1982 portant sur l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles et la loi Barnier de 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement. Ensuite, les inondations de 1995 sur le bassin aval de la Vilaine ont rappelé l'existence et la violence du risque, et ont ainsi bousculées la volonté de l'Etat de mettre en place une politique de gestion et de prévention contre les inondations. Enfin, en 1995, l'Institution pour l'Aménagement de la Vilaine (I.A.V) a débuté un travail de modélisation hydraulique sur le bassin versant de la Vilaine apportant ainsi une réponse à l'aspect technique du volet aléa du P.P.R.
Le PPRi constitue le premier règlement de gestion des risques appliqué sur ce territoire. La particularité de ce cas d'étude réside dans la situation de conflit qu'a généré la réalisation du projet réglementaire. L'association des sinistrés du pays de Redon, constituée à la suite des inondations de la Vilaine en 1995, s'est fortement mobilisée contre le projet réglementaire durant sa phase d'élaboration et après son approbation. L'expertise socio-économique réalisée par les services de

l'Etat s'est retrouvée au cœur des débats suscitant des questionnements sur le devenir des territoires réglementés et la validité des objectifs assignés à la réglementation. Une fois le PPRi approuvé, l'association des sinistrés a engagé une contre-expertise dans le but de contrer le projet réglementaire et de proposer une alternative à la réglementation en démontrant l'opportunité essentiellement économique d'actions locales de protection contre les crues. Dès sa prescription, le PPR de Redon a été fortement attaqué par des représentants de la société civile qui ont à maintes reprises et sous différentes formes exprimés leur mécontentement auprès des services de l'Etat. Le projet réglementaire a été soumis à enquête publique en septembre 1998 et malgré les oppositions de la société civile et de certains élus locaux, l'approbation du PPR a été rendue moins d'un an après, le 30 juin 1999.

Dès son approbation, des représentants de la société civile ont eu recours au Conseil d'Etat pour demander l'annulation du projet réglementaire. Un vice de forme étant reconnu par le tribunal administratif, les services préfectoraux ont du relancer la procédure. Un nouvelle enquête publique fut mise en œuvre en avril 2002 et le projet réglementaire a été approuvé quelques mois plus tard.

C'est dans ce contexte que nous allons analyser la place et le rôle de l'expertise socio-économique dans la procédure d'élaboration de la cartographie réglementaire du bassin aval de la Vilaine.

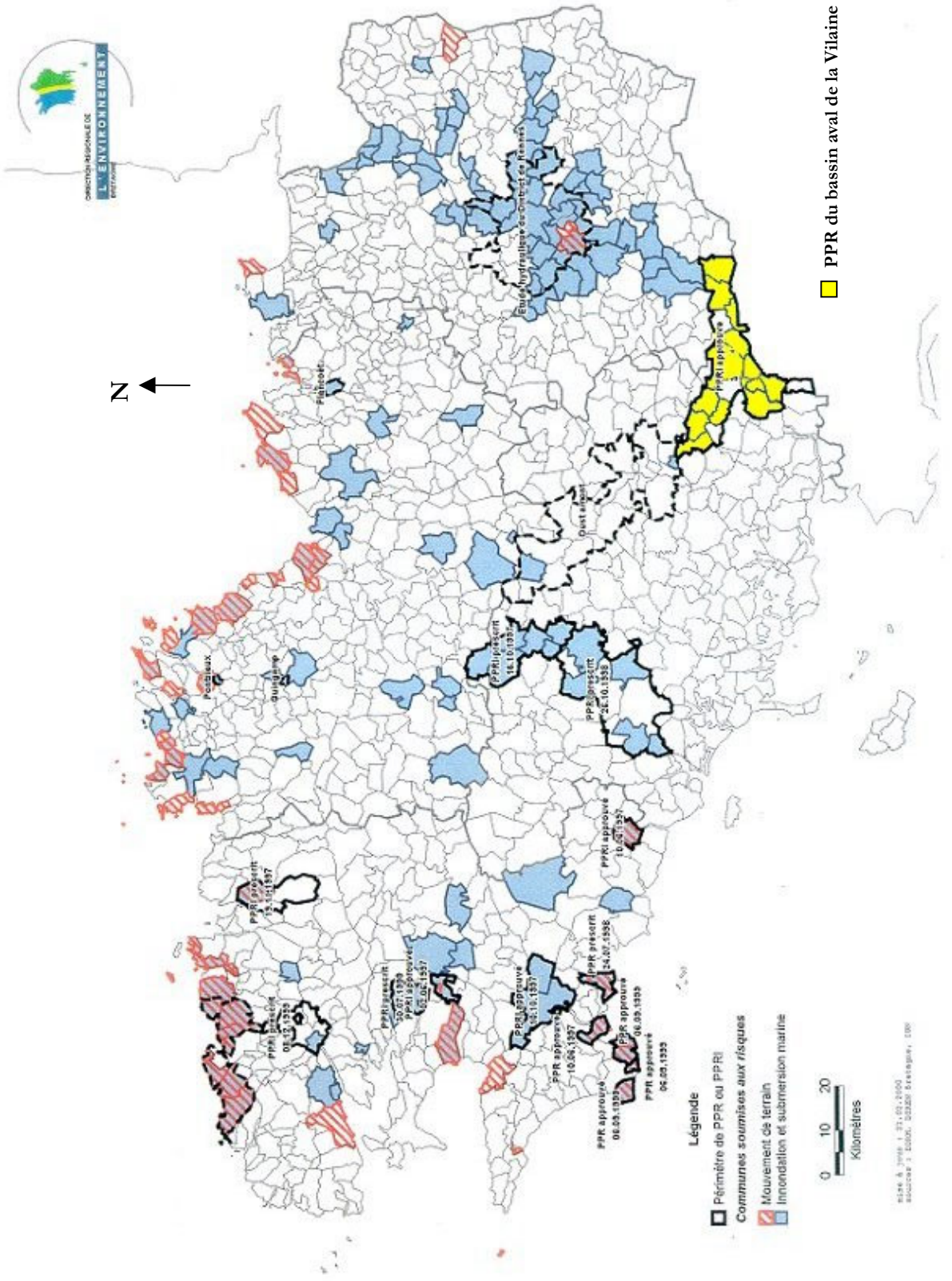



*Figure 25 : Localisation du Plan de Prévention des Risques inondation*

*Photo 3 : Vue d'ensemble sur la zone d'activité de Redon, 1995*
*Source : Comité du Marais Breton*

*Photo 4 : Vue aérienne d'une entreprise sinistrée, 1995.*
*Source : Comité du Marais Breton*

*Photo 5 : Inondation de la station d'épuration et de la zone industrielle de Redon, 1995*
*Source : Comité du Marais Breton*

*Photo 6 : Inondation du centre commercial de Redon, 1995*
*Source : Comité du Marais Breton*

Les objectifs attendus de la prise en compte des enjeux socio-économiques.

Dès l'annonce de prescription du PPR sur le bassin aval de la Vilaine, les services de l'Etat décident d'engager une expertise socio-économique dans le cadre du projet réglementaire. En réponse à la demande gouvernementale et notamment en adéquation avec le guide méthodologique PPR de 1999, les services de l'Etat investissent une évaluation des enjeux socio-économiques présents sur le bassin aval de la Vilaine. L'objectif de départ assigné à l'évaluation des enjeux par le service instructeur est « *de déterminer la façon dont est structurée l'occupation des sols, de voir quelles sont les dynamiques d'évolution tout en restant dans des conceptions très qualitatives. Les résultats de cette évaluation ont pour but la rédaction d'un règlement qui tienne compte au plus près du contexte local* »[82].

Le réseau d'acteurs de l'évaluation.

La Direction Départementale de l'Equipement d'Ile et Vilaine est conductrice de l'opération de l'appréciation des enjeux. Elle a chargé le bureau d'étude BCEOM de la réalisation de l'étude. L'expertise est suivie en continu par un comité technique, composé de représentants de différents services de l'Etat: DDE, DIREN, DDA, Service Navigation, IAV, et par un comité de pilotage composé des Préfets ou de leurs représentants. Les discussions lors des réunions avec le comité technique portent essentiellement sur la méthode d'élaboration des enjeux. Une fois les cartes produites elles sont soumises à ce comité pour critique et remaniement avant la réalisation du document final. Les élus locaux ainsi que la société civile ne sont pas intégrés au dispositif d'expertise; ne participent à l'expertise que l'Etat, les services déconcentrés et les préfectures.

La méthodologie d'évaluation des enjeux

Pour réaliser l'évaluation des enjeux, le bureau d'étude BCEOM s'inspire d'une méthode déjà utilisée pour la réalisation de la cartographie réglementaire du PPRi de Châteaudun et des documents réalisés sur le Val de Loire. Néanmoins ces bases méthodologiques sont simplifiées car le BCEOM estime trop complexe la démarche d'expertise telle qu'elle est utilisée dans ces PPR. L'évaluation des enjeux est donc réalisée à partir d'une méthodologie « maison ». Le BCEOM souhaite établir une méthodologie en accord avec la façon d'aborder le problème au niveau local et acquérir les informations directement exploitables dans le cadre de la rédaction du règlement. La DDE n'a pas donné de précision sur le contenu et les limites souhaités pour l'évaluation des enjeux dans le cahier des charges. Lors d'un entretien, un agent de la DDE justifie cette absence par le flou des recommandations données dans les guides méthodologiques. En l'absence de directives gouvernementales et de réflexions en interne sur la question, la DDE ne s'est pas sentie en mesure de fournir au bureau d'études un cahier des charges précis. De ce fait le BCEOM a eu le sentiment d'agir dans un contexte de forte incertitude sur la validité et l'exploitabilité de la méthode mise en oeuvre. Il regrette de ne pas avoir eu d'informations

[82] Entretien avec la DDE d'Ile et Vilaine.

rendant compte des méthodes employées dans les autres PPR pour savoir si la méthode utilisée se rapproche de la pratique nationale.

L'évaluation des enjeux s'est faite à partir de fiches de saisie dont les données ont été recueillies directement à partir d'un travail de terrain qui a consisté à faire un recensement des constructions, des commerces en zones inondables, etc. La difficulté rencontrée fut la définition de ces zones. L'ensemble du secteur submersible a été découpé en une trentaine de zones de vulnérabilité dites « homogènes » : *"Elles sont homogènes sur le plan géographique. La difficulté a été de définir de grandes entités car il n'est pas possible de créer une zone lorsqu'il y a juste par exemple un corps de ferme au motif que la vulnérabilité est différente de celle des terres agricoles qui sont autour"*[83]. Pour les territoires communaux, tel que Redon, une dizaine d'unités différentes ont été définies. Sur les zones rurales, deux zones ont été définies pour les centres bourgs et les centres périphériques. La notion de densité d'habitat a été primordiale dans la délimitation des zones. Ceci est contestable car la comptabilité faite ensuite n'est pas répartie de façon homogène à l'intérieur des zones. Sur les sites spécifiquement urbains la définition des zones homogènes est plus simple car elle se fait sur la base de l'occupation de l'espace, par exemple des noyaux urbains denses, des espaces plus ou moins périphériques, semi denses, lâches, des zones d'activités, etc.

Toutes les comptabilités ont été faites par enquêtes de terrain par un démarchage direct dans les rues. L'évaluation des enjeux n'a pas donné lieu à un recueil de données auprès de la population ceci étant estimé trop lourd à gérer par le BCEOM. Contrairement à l'appréciation de l'aléa il n'y a pas eu de rencontres informelles avec des citoyens pour recaler les données. Les données de l'évaluation des enjeux ont été recoupées avec les données provenant des fichiers des pompiers de Redon qui ont fait une comptabilisation du nombre de sinistrés, de foyers, etc. Les résultats de l'évaluation a également fait l'objet d'un recoupement avec les rapports de police, des sapeurs pompiers et de la préfecture.

Deux fiches d'appréciation de la vulnérabilité sont présentées dans les figures 26 et 27. La figure 28 illustre la grille d'évaluation de la vulnérabilité utilisée par le BCEOM.

Pour le BCEOM, les difficultés de cette méthode ont reposé d'un point de vue technique sur la définition des zones homogènes. L'expert estime que l'étude des enjeux n'a pas posé de réelles difficultés du fait que l'analyse a été réalisée de façon pragmatique et descriptive.

[83] Entretien avec le bureau d'études BCEOM.

**PPR VILAINE AVAL - FICHE D'APPRECIATION DE LA VULNERABILITE**

**Commune : Redon**

**zone : Zone industrialo-portuaire**

**1-Localisation :** direction Vannes à la confluence Oust-Vilaine.

**2-Occupation des sols**

*Occupation dominante :* zone urbanisée
*Agriculture :* néant
*Milieu naturel :* vestiges du marais
*Type d'urbanisation :*

| | |
|---|---|
| *rurale(fermes maisons isolées) :* | |
| *lâche (écarts, hameaux ):* | |
| *péri-urbain (lotissements, faubourgs,etc...):* | |
| *bourgs, gros hameaux :* | |
| *centre-ville :* | |
| *zone d'activités :* | X |

*autres (à préciser) :* *zones remblayées non aménagées*

**3-Constructions**

| | |
|---|---|
| *type de construction :* | hangars métalliques et qq maisons traditionnelles |
| *age moyen :* | 5 à 30 an + 11maisons anciennes |
| *épannelage moyen :* | activités : R , logements R+1 |
| *occupation des rez de chaussée :* | activités et commerces + quelques logements |
| *présence de caves ou sous sols enterrés :* | non |
| *nombre approximatif de logements :* | 14 y.c. dans les étages |
| *nombre approximatif de logts en RDC :* | 14 |
| *autres types de constructions:* | Entrepots portuaires |
| *nombre approximatif de constructions:* | 47 (hors annexes) |

**4-Activités économiques**

***agriculture :*** *nb de sièges d'exploitation :* 0
*divers (silos,etc...):*

| | |
|---|---|
| *commerces,artisanat, garages auto et PL ,etc. (nb):* | 22 |
| *bureaux, services :* | 4 |
| *grands commerces ,hypermarchés,,,(nb) :* | 0 |
| *activités industrielles et grand artisanat (nb) :* | 7 |

*nature :* matéraux de construction dont panneaux plâtre polystirène, BTP,
*autres :* Terminal portuaire, engrais à certaines époques
Sablières Redonnaises

**5-Infrastructures et équipements publics**

*Voirie inondable :* la quai-totalité des voies est inondable dont la liaison Redon-Allaire
*Hameaux inaccessibles :* tout le secteur
*Réseaux et équipements :* tous réseaux locaux dont collecteur EU principal
*(STEP, production AEP,transfos majeurs...):* STEP de REDON 30 000 eqh
génie civil et équipement hors d'eau
*Equipements sportifs et de loisirs :* camping municipal,sanitaire en dur et accueil bois
*Equipements sensibles :* *STEP, Transformateurs,DDE (2)*
*Autres équipements :*

**6-Appréciation- note de vulnérabilité**

*note proposée :* **4**

**7-Commentaires**

La vulnérabilité de la zone est importante compte tenu de son poids économique, de la nature des activités et de l'absence complète de voie circulable en crue

*Figure 26 Analyse des zones de vulnérabilité homogène*
*Source : BCEOM, 1999*

**PPR VILAINE AVAL - FICHE D'APPRECIATION DE LA VULNERABILITE**

**Commune : Théhillac**

**zone : Prés de Vilaine**

**1-Localisation :**

en aval immédiat du pont de Cran (rive droite)

**2-Occupation des sols**

*Occupation dominante :* marais
*Agriculture :* cultures très minoritaires
*Milieu naturel :* zones humides
*Type d'urbanisation :*

| | |
|---|---|
| *rurale(fermes maisons isolées) :* | X |
| *lâche (écarts, hameaux ):* | X |
| *péri-urbain (lotissements, faubourgs,etc...):* | |
| *bourgs, gros hameaux :* | |
| *centre-ville :* | |
| *zone d'activités :* | |
| *autres (à préciser) :* | |

**3-Constructions**

*type de construction :* traditionnel et contemporaine
*age moyen :* >50 ans
*épannelage moyen :*
*occupation des rez de chaussée :*
*présence de caves ou sous sols enterrés :* 0
*nombre approximatif de logements :* 5 y.c. dans les étages
*nombre approximatif de logts en RDC :*
*autres types de constructions:*
*nombre approximatif de constructions:* 5 dont 3 en limite de zone inondable et 1 inondée en sous sol de plain pied

**4-Activités économiques**

***agriculture :*** *nb de sièges d'exploitation :* 0
*divers (silos,etc...):*
*commerces,artisanat, garages auto et PL ,etc. (nb):*

*grands commerces ,hypermarchés,,,(nb) :*
*activités industrielles et grand artisanat (nb) :*
*nature :*
*autres :*

**5-Infrastructures et équipements publics**

*Voirie inondable :* VC en bas du bourg et RD 176 - Route de Théhillac à Fégréac
*Hameaux inaccessibles :* néant
*Réseaux et équipements :* Réseaux locaux
*(STEP, production AEP,transfos majeurs...):*

*Equipements sportifs et de loisirs :*
*Equipements sensibles :* Ecluse de l'Isac inaccessible en crue (submersion env 50cm)
*Autres équipements :*

**6-Appréciation- note de vulnérabilité**

*note proposée :* **1**

**7-Commentaires**

Choix de la note du fait de l'inaccessibilité de l'écluse

*Figure 27 Analyse des zones de vulnérabilité homogène*
*Source :BCEOM, 1999*

| GRILLE D'EVALUATION DES NOTES DE VULNERABILITE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CRITERES** | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1Sécurité des personnes** | | | | | |
| - Etablissements recevant ou hébergeant des personnes dépendantes ou à mobilite réduite | | | | | ■ |
| (hopitaux,Foyers,crèches, écoles maternelles, enseignement adapté,etc...) | | | | | |
| -Etablissements Recevant du public ERP | | | | ■ | |
| -Hameaux ou quartiers inaccessibles en période de crue : moins de 5 foyers concernés | | | ■ | | |
| -Hameaux ou quartiers inaccessibles en période de crue : 5 foyers concernés et plus | | | | ■ | |
| **2.Equipements et infrastructures collectifs** | | | | | |
| -Usine de production d'eau potable et forages-captages inondables | | | | | ■ |
| -Station d'épuration inondable | | | | ■ | |
| -Voirie submersible | niveau 1 | ■ | | | |
| -Voirie submersible | niveau 2 | ■ | | | |
| -Voirie submersible | niveau 3 | ■ | | | |
| -Voirie submersible | niveau 4 | | ■ | | |
| -Voirie submersible | niveau 5 | | | ■ | |
| -Equipement structurant EDF ou France Télécom | | | | ■ | |
| -camping saisonnier (fermé hors saison) | | ■ | | | |
| -camping caravaning permanents - mobil homes, HLL | | | | ■ | |
| **3.Constructions- logements** | | | | | |
| -Constructions éparses R à R+1 (moins de 5 foyers sur la zone) | | ■ | | | |
| -Constructions en hameaux R à R+1 (de 5 à 15 foyers sur la zone) | | | ■ | | |
| -Quartiers péri_urbains, villages, bourgs avec plus de 15 foyers concernés | | | | ■ | |
| -Centre urbains, urbanisation en continu avec 40 foyers et plus | | | | | ■ |
| **4.Activités économiques** | | | | | |
| 4.1 Agriculture | | | | | |
| -Prairies naturelles, cultures minoritaires | | ■ | | | |
| -terres cultivées cultures d'hiver | | | ■ | | |
| -terres cultivées cultures printemps-automne > 30% des surfaces | | | ■ | | |
| -sièges d'exploitation agricole (logements, batiments d'exploitation, silos,etc...) moins de 2 unités | | | ■ | | |
| -sièges d'exploitation agricole (logements, batiments d'exploitation, silos,etc...) 2 unités et plus | | | | ■ | |
| -batiment d'élevage industriel toutes natures | | | | ■ | |
| 4.2.Petits et moyens commerces - artisanat - garages et services | | | | | |
| -quelques commerces, services ou ateliers isolés (moins de 5) | | | ■ | | |
| -tissu commercial et d'activités de 5 à 20 établissements | | | | ■ | |
| -tissu commercial et d'activité dense comportant 20 établissements et plus | | | | | ■ |
| -grandes surfaces de vente (>500m² env.) - 1 unité | | | | ■ | |
| -grandes surfaces de vente (>500m² env.) - 2 unités et plus | | | | | ■ |
| 4.3 Activités industrielles et grand artisanat (activité de transformation) | | | | | |
| -zone de petite taille ou établissements diffus ( moins de 5 établissements) | | | | ■ | |
| -zone d'activité importante ( 5 établissements et plus ) | | | | | ■ |

*Figure 28 : Grille d'évaluation des notes de vulnérabilité*
*Source : BCEOM, 1999*

L'apport de connaissances ?

Les agents de la DDE sont satisfaits de la méthode employée pour évaluer les enjeux. Selon eux, « *cette méthode a bien répondu aux exigences du contexte local du fait que la reconnaissance de terrain a été très bien menée* ». Au cours des entretiens ils ont estimé cette méthode largement suffisante sur des sites tels que Redon. Les services instructeurs ne sont pas convaincus qu'une méthode plus quantitative, plus détaillée aurait permis une meilleure acceptation de la procédure. Ils estiment que les données sont largement suffisantes car elles permettent d'avoir une appréciation globale de l'ampleur et de la localisation des enjeux sur le territoire : *« La prise de décision est plus facile lorsque l'on a une idée précise du nombre de hameaux isolés et lorsque les pompiers évoquent derrière toutes les difficultés qu'ils ont eu à intervenir sur les zones inondées il est clair que l'on sait que sur le plan réglementaire il faut que l'on trouve une solution »*[84]. Les services de l'Etat sont cependant conscients que l'analyse socio-économique faite dans le cadre des PPR ne donne pas des résultats très précis sur le contexte socio-économique du territoire concerné. Néanmoins, cela ne constitue pas selon eux, une entrave au bon déroulement de la procédure PPR car ils considèrent que les réflexions d'ordre socio-économique (et notamment de développement local) doivent se faire en dehors du contexte réglementaire.

A l'inverse, l'évaluation des enjeux réalisée dans le cadre du PPR de Redon ne donne pas satisfaction aux collectivités locales et à la société civile. Ils ont le sentiment qu'elle ne constitue pas un apport de connaissances nouvelles. Selon eux l'évaluation des enjeux n'a « *rien apporté de plus que ce qui est vu, ressenti par les individus. Le fait de dire à la population qu'il y a telle entreprise en zone inondable n'est pas en soi une découverte pour nous»*[85].

Les collectivités locales et l'association des sinistrés du pays de Redon sont demandeurs d'une évaluation monétaire des dommages : « *L'évaluation des enjeux socio-économiques n'a pas permis l'acquisition d'une connaissance nouvelle car il n'y a pas eu d'évaluation. Il y a juste eu un recensement, une sensibilisation aux enjeux. En fin de compte c'était plus une sensibilisation un peu théorique. On aurait aimé avoir une évaluation de dommages* »[86]

Lors des entretiens, les élus locaux et les sinistrés ont avancé plusieurs propositions pour compléter l'évaluation des enjeux :

- Réaliser une évaluation de la situation actuelle relatant le coût réel des dommages : les pertes directes (pertes des biens aux particuliers) et les coûts indirects (incidence économique sur les entreprises),
- Réaliser une évaluation ex-ante sur le devenir des populations et l'économie de la région, sous la forme de scénarios prospectifs démontrant les avantages et les inconvénients de la réglementation seule ou combinée à des mesures de protection,
- Avoir des précisions concernant les enjeux eux-mêmes. Les précisions demandées dépendent de l'analyse faite préalablement. Elles peuvent concerner aussi bien les activités industrielles, commerciales que touristiques selon l'intérêt porté à chacune de ces activités par les collectivités locales,
- Réaliser une évaluation ex-post des coûts des dommages des crues passées (1995 et 1999).

[84] Entretien avec la DDE d'Ile et Vilaine.
[85] Entretien avec l'adjoint au maire de Saint Jean la Poterie.
[86] Entretien avec l'association des sinistrés.

Le processus de concertation.

Le processus de concertation mis en place pour l'élaboration du PPRi du bassin aval de la Vilaine s'articule autour de trois réunions officielles échelonnées tout au long de la procédure. Les acteurs qui ont participé aux réunions sont les services de l'Etat (DDE, Préfecture), les élus, les associations (Comité de protection des marais breton, Association des sinistrés, Associations des industriels de la zone portuaire), ainsi que les experts (IAV, BCEOM, SAFEGE). D'autres réunions plus informelles ont été organisées sous l'impulsion des élus eux-mêmes où des associations. La participation des élus et des associations à ces réunions s'est faîte suite à une demande des intéressés eux-mêmes et d'une invitation de la part des services de l'Etat. La volonté des services de l'Etat de communiquer avec les élus s'est traduite par une invitation au dialogue dès l'aube de la procédure. De même, les élus et les associations ont été demandeurs d'un dialogue dès le début de la procédure : "*Tout au long de la procédure l'ancien sous préfet avait souhaité que les maires soient associés sachant que de toute façon les élus demandaient ce qu'est un PPR, quels en sont les effets…les élus étaient eux même demandeurs. Je crois qu'il y a eu un consensus parfait pour travailler ensemble sur le sujet* "[87].

Les services instructeurs déclarent que les expertises socio-économiques n'ont pas, ou peu, été utilisées dans la démarche de concertation des P.P.R. Ils s'accordent à dire que l'apport d'informations socio-économiques n'a en rien amélioré ou motivé la communication entre les acteurs. L'introduction de la dimension socio-économique dans les réunions a eu l'effet inverse à celui attendu en suscitant des oppositions et des contestations dans presque tous les débats. La prise en compte des aspects socio-économiques dans les débats fait l'objet de conflits d'intérêts entre les acteurs. Les services de l'Etat renforcent à l'heure actuelle leurs efforts sur l'interdiction d'urbaniser les zones naturelles et tentent de réglementer les zones déjà urbanisées. A côté de cela, les collectivités locales attendent du P.P.R une réflexion sur les possibilités de développement local. Enfin, la population tourne de façon récurrente ses préoccupations vers les éventuelles conséquences du P.P.R sur les conditions d'indemnisation et de perte de valeur des biens situés en zone inondable. Dans ce contexte, les discussions autour de la dimension socio-économique dans les P.P.R sont biaisées et aboutissent à des impasses où aucune des parties ne reçoit les réponses aux problèmes qu'elle soulève. En définitive, il semble bien que les problèmes de concertation ne soient pas liés à des questions d'expertise mais au processus de concertation lui-même, ce que résume en partie la remarque suivante : *"La connaissance des enjeux n'a pas permis une plus grande communication entre les acteurs. Ce n'est pas tellement l'évaluation des enjeux elle-même qui n'était pas bonne mais le processus d'élaboration du PPR devrait être plus axé sur la prise en compte des réalités économiques. On a fait abstraction de tout cela"*[88]. Plusieurs raisons apparaissent dans l'étude du processus de concertation pour expliquer que les approches socio-économiques ne sont pas intégrées de façon constructive lors des discussions autour du projet réglementaire.

[87] Entretien, service d'urbanisme de la mairie de Redon.
[88] Entretien avec un agent de la DDE d'Ile et Vilaine.

Un "non au dialogue".

Le sentiment général exprimé par les services de l'Etat et les acteurs locaux est au final un échec de la procédure de concertation du à un manque de volonté d'ouverture au dialogue de part et d'autre des points de vue : « *On a voulu dialoguer le plus possible avec les élus. On a donc fait des réunions globales, puis des réunions par départements. On leur dit voilà l'aléa et les enjeux. Nous sommes à votre disposition, il n'y a pratiquement pas eu de demandes ».*[89]
« *Notre volonté a été de communiquer, nous nous sommes toujours tenu à disposition des élus. A la demande du sous-préfet de Redon j'ai participé à une réunion publique, cela a été un non au dialogue »*[90] .
Le processus de concertation n'a pas donné lieu à une communication constructive entre les acteurs autour des enjeux socio-économiques. Tout d'abord, parce que les services instructeurs interrogés ont déclaré ne pas avoir voulu orienter les débats avec les collectivités locales vers les aspects socio-économiques, de crainte de voir les discussions se détourner vers des négociations d'ordre politique plutôt que de se concentrer sur le risque lui-même. Par ailleurs, d'après l'administration, la communication autour des aspects socio-économiques est rendue difficile à cause d'un manque de culture du risque des collectivités locales et de la population. Certains agents des services de l'Etat soulignent qu'ils se sont trouvés confrontés à une réticence des collectivités locales à parler du risque d'inondation et en particulier du risque humain et des conséquences économiques des inondations sur le territoire. Cette absence de culture du risque a été ressentie comme un frein à la communication entre l'Etat et les collectivités locales.

Quand la concertation est de l'information

La concertation dans la procédure d'élaboration du PPR de Redon a été réduite à sa plus simple expression : une information. Les réunions organisées par les services de l'Etat ont été des réunions d'information sur l'état d'avancement des P.P.R et non des espaces de discussion.
Les services de l'Etat ont organisé des réunions dans le but d'informer les élus et non dans le but de faire participer activement les acteurs à l'élaboration du PPRi. Les réunions organisées par les services de l'Etat se sont déroulées de la façon suivante. Une première réunion a été faite lors des prémisses du PPR dans le but d'informer les élus de la procédure qui allait être mise en place. La deuxième réunion a été réalisée pour présenter aux élus et aux associations les résultats de l'étude d'aléa et de l'évaluation des enjeux. Enfin une dernière réunion a été menée pour proposer aux élus les principes réglementaires.
Les collectivités locales estiment que les échanges avec les services de l'Etat sur les aspects socio-économiques ont été difficiles et réduits du fait que leur participation a été totalement passive. Les collectivités locales reprochent aux services instructeurs de ne pas avoir été sollicitées dans la démarche d'expertise, tant sociale qu'économique, et de ne pas avoir pu participer de façon active à l'élaboration du PPR : *"Je n'ai pas ressenti une adhésion de la population à cette démarche, cela a été une*

[89] Entretien avec un agent de la DDE d'Ile et Vilaine.
[90] Entretien avec un agent de la DDE d'Ile et Vilaine.

*démarche imposée par l'Etat. Il n'y a pas d'appropriation de quelque chose qui me paraît important. Les élus auraient du être plus intégrés à l'élaboration de l'évaluation des enjeux"*[91].

Les collectivités locales estiment ne pas avoir participé à l'élaboration du PPR. La procédure PPR est ressentie par les élus locaux comme une démarche technocratique, dirigée et imposée par l'Etat. Ce dirigisme a pris le pas sur la concertation, rendant ainsi la communication très délicate, comme en témoigne cet extrait d'entretien : "*Nous avons participé dès le début du PPR avec des phases de concertation mais on a bien senti que nous n'avions pas la possibilité de faire bouger les choses. On nous a présenté la démarche comme si on pouvait apporter des remarques qui auraient pu faire évoluer les décisions mais en réalité nous n'avions aucun pouvoir. On nous a écouté mais il n'y a pas de volonté derrière de prendre en compte notre point de vue "* [92].

Les acteurs locaux ont eu la possibilité de s'exprimer une fois les grandes lignes de la procédure mises en place au moment de l'enquête publique. Ainsi, les avis émis par les élus et la population n'ont pas ouverts la voie vers des remaniements dans le cheminement de la procédure PPR.

Selon les agents de la DDE d'Ile et Vilaine, un des freins à la communication entre les acteurs a été l'image négative qu'ont les collectivités locales de la politique réglementaire. Selon le service instructeur, le PPR a été initié à un moment où la culture et l'appropriation du risque n'étaient pas encore avancées, ce qui a engendré et augmenté les réticences vis-à-vis de cette procédure : « *A l'époque ou le PPR a débuté les gens n'étaient pas du tout convaincu. On nous disait que l'Etat souhaitait la mort économique. La crue de 99 a remis certaines choses à l'heure car nous avons des temps de retour des crues très faibles : 99, 95, 88. Je pense que l'appropriation du risque est très mal acquise* »[93].

L'appréciation négative du PPR par les acteurs locaux est restée ancrée tout au long de la procédure du fait qu'il n'y a pas eu d'effort de sensibilisation. Selon l'association des sinistrés, la population et les élus n'ont pas eu d'informations suffisamment précises sur l'utilité du PPR et ses conséquences sur la réduction du risque : *« La population n'a pas été informée correctement. Elle a d'abord été informée par le mouvement associatif qui a insisté sur la perte de la valeur des biens et l'inutilité du PPR. Les gens ont subi des inondations et en plus ils voient une dévaluation de leurs biens, une impossibilité de s'étendre. Le dossier a été présenté de façon caricatural par certains »*[94].

Des biais dans l'information.

De manière générale, les objectifs du PPR ne sont pas clairement définis par les services de l'Etat au moment des réunions d'information. Cette absence de clarté par rapport aux finalités du PPR provoque des incompréhensions entre les acteurs locaux et les services de l'Etat. La concertation a été rendue difficile du fait que l'information apportée à la population et aux élus par les services administratifs a été mal orientée par rapport aux attentes des acteurs concernés. Suite aux entretiens, il ressort que les services instructeurs ont fait de l'information générale sur le déroulement de la procédure alors que les élus et la population étaient en attente de réponses très précises. Il y a là un problème d'échelle au niveau de la réflexion. Les services de l'Etat ont axé leurs efforts sur l'interdiction d'urbaniser les zones naturelles et tentent de réglementer les zones

[91] Entretien, service d'urbanisme de la mairie de Redon
[92] Entretien, service d'urbanisme de la mairie de Redon
[93] Entretien, DDE d'Ile et Vilaine.
[94] Entretien avec l'association des sinistrés.

déjà urbanisées. A côté de cela, les collectivités locales attendent du P.P.R une réflexion sur les possibilités de développement local.

De même l'explication des notions de base telles que l'aléa et les enjeux a certes été incluse dans l'information apportée aux acteurs locaux, cependant, le manque de pédagogie des services instructeurs est remis en cause par les collectivités locales : *« Je pense que la notion d'enjeux aurait malgré tout méritée plus d'explications. D'ailleurs l'incompréhension est peut-être venue de là, du fait que l'on n'a pas assez bien expliqué les enjeux et que l'on a voulu mélanger les propositions réglementaires avec les propositions d'aménagement, de protection. On s'est aperçu qu'il y a eu une grande incompréhension, les réponses ne correspondaient pas aux questions dans les réunions »* [95].

Par ailleurs, il apparaît suite aux entretiens que les notions d'enjeux et d'aléa ne sont pas comprises comme en témoigne ces deux extraits d'entretien : « *Je pense que la notion d'enjeux aurait malgré tout méritée plus d'explications, d'ailleurs l'incompréhension est peut-être venue de là, du fait que l'on n'a pas assez bien expliqué les enjeux et que l'on a voulu mélanger les propositions réglementaires avec les propositions d'aménagement, de protection. On s'est aperçu qu'il y a eu une grande incompréhension, les réponses ne correspondaient pas aux questions dans les réunions* »[96] .

« *Une crue centennaire c'est tous les cent ans et entre deux crues centennaires il se passe un certain laps de temps qui fait que les gens oublient* »[97].

Enfin, l'information a également mal été véhiculée sur les questions d'indemnisation. La population tourne de façon récurrente ses préoccupations vers les éventuelles conséquences du P.P.R sur les conditions d'indemnisation et de perte de valeur des biens situés en zone inondable. Une crainte récurrente de la part des élus et de la population est de ne plus pouvoir être indemnisé sous le régime des catastrophes naturelles après l'instauration du PPR. L'information a ce sujet a été insuffisante, les services instructeurs n'ont su répondre à la question que tardivement. Il a en effet fallu attendre trois ans pour que les associations, la population et les élus aient une réponse sur le lien qui unit le PPR à l'indemnisation. Durant cette période, le mouvement associatif a véhiculé l'idée d'une perte de valeur des biens et de remise en cause de l'indemnisation renforçant l'image négative du PPR.

Prise en compte des données socio-économiques dans la réalisation des mesures réglementaires.

L'analyse socio-économique, réalisée dans le cadre du PPR, a consisté à découper le territoire en zones homogènes du point de vue de l'occupation des sols et à attribuer à chaque secteur une note de " vulnérabilité " en fonction des enjeux exposés (note de 0 à 4). La figure 29 montre le découpage du territoire en zones homogènes de vulnérabilité. Ainsi, les secteurs d'activité, d'habitat et de commerce ont obtenu la note de 4 représentative d'une forte vulnérabilité et les espaces agricoles ont pour la plupart été considérés comme des zones peu vulnérables et ont reçu la note de 1. Cette analyse n'a pas été reprise ensuite dans le zonage réglementaire final et aucune prescription ou recommandation n'a été définie en fonction de la note attribuée à chaque secteur. Le service instructeur reconnaît que l'étude socio-économique dans ses détails ne lui a pas été

[95] Entretien service d'urbanisme de la mairie de Redon.
[96] Entretien service d'urbanisme de la mairie de Redon.
[97] Entretien service d'urbanisme de la mairie de Redon.

utile pour établir le zonage réglementaire. Le zonage réglementaire a été réalisé sur la base de deux critères, le niveau d'aléa (réduit à la hauteur de submersion, 50 cm ou 1 m) et le niveau d'urbanisation (urbanisées, non urbanisées, paramètres d'isolement).

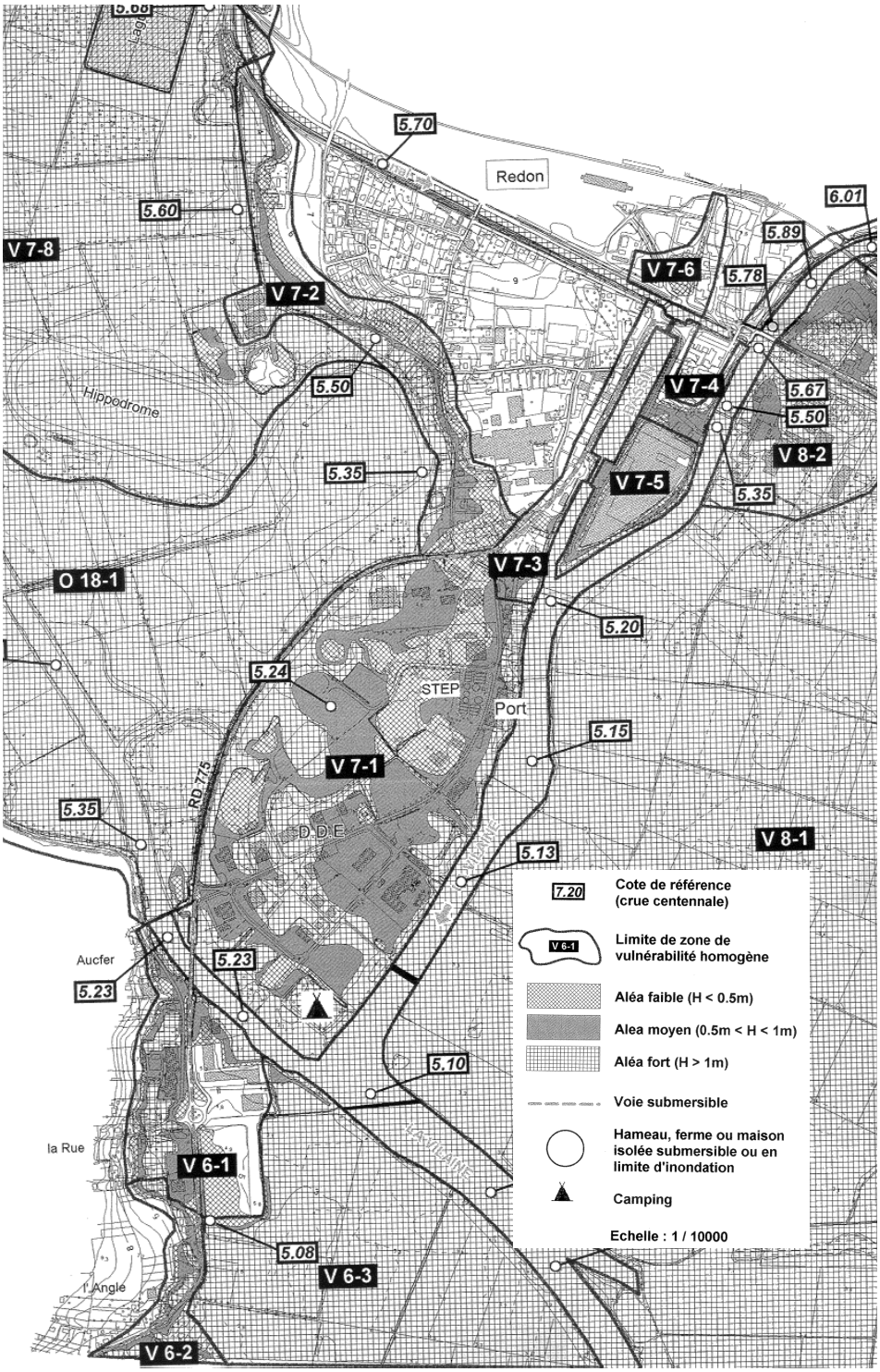



*Figure 29 : Cartographie de l'aléa et de la vulnérabilité : secteur partiel de Redon*
*Source : Dossier PPR du Bassin aval de la Vilaine, 1999*

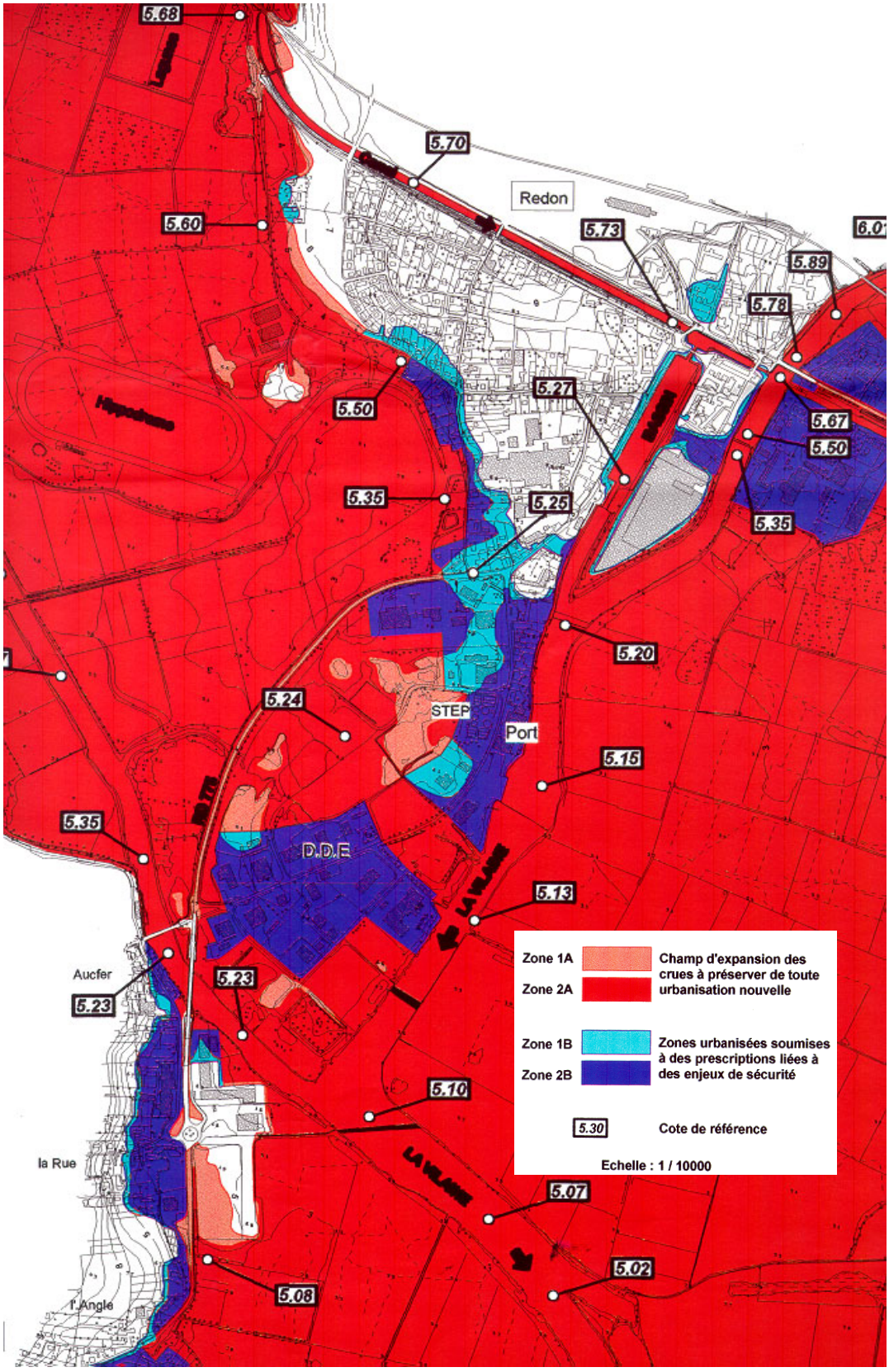



*Figure 30 : Cartographie réglementaire : secteur partiel de Redon*
*Source : Dossier PPR du Bassin aval de la Vilaine, 1999*

Quatre zones regroupées en deux familles ont été distinguées :

- Les zones actuellement non urbanisées ou faiblement urbanisées, quel que soit leur niveau d'équipement.

Ces zones dites zone A comprennent :
- une zone 1A correspondant à un aléa faible,
- une zone 2A correspondant à un aléa moyen à fort.

Ces zones sont classées en zone rouge, c'est-à-dire inconstructibles.

- Les autres zones présentent un caractère urbain marqué.

Pour tenir compte de l'aléa ces zones dites zone B comprennent :
- une zone 1B correspondant à un aléa faible,
- une zone 2B correspondant à un aléa moyen à fort.

Ces zones sont classées en zone bleues, c'est-à-dire constructibles et aménageables sous certaines conditions.

La réglementation est associée au découpage classique du territoire en zones rouges et bleues. Les champs d'expansion des crues qui ne sont pas urbanisés ont été déclarés inconstructibles et notifiés en zone rouge. Les zones urbanisées ont été classées en zone bleue, elles sont constructibles sous certaines conditions. La cartographie réglementaire est illustrée par la figure 30.

Selon les services de l'Etat la prise en compte de l'approche socio-économique a permis de prendre conscience des enjeux présents sur le territoire. Avec l'approche socio-économique, les enjeux tendent à être connus et plus simplement perçus. Les services instructeurs soulignent la nécessité d'avoir avant tout une connaissance des phénomènes physiques : " *Le plus important est d'avoir une bonne topographie et de faire du travail de terrain*"[98].

Selon un agent de la DDE d'Ile et Vilaine, la prise en compte des espaces urbanisés est intervenue dans l'élaboration du zonage puisque, « *logiquement, si le zonage n'avait été fait que selon le critère de l'aléa, de nombreuses zones actuellement constructibles en zone bleue auraient été en zone rouge* »[99]. Les collectivités locales, bien qu'elles soient satisfaites de la possibilité de construire en zones urbanisées, pose la question de la logique de l'Etat : « *Ceci sous-entend que certaines zones sont encore constructibles dans des zones d'aléa fort sous le simple indicateur que ce sont des zones urbanisées. Ceci soulève un problème de cohérence puisque les zones urbanisées sont censées être aussi les plus vulnérables* »[100].

En effet, des critiques sont formulées par les élus locaux et les riverains[101], quant à la démarche retenue par l'Etat pour réaliser le zonage réglementaire :
- elle ne permet pas de différencier les niveaux de vulnérabilité au sein des différents secteurs. La notion d'espaces urbanisés est une échelle jugée trop grossière pour permettre de discerner les enjeux.
- on continue à urbaniser et à rendre vulnérable des espaces qui sont déjà les plus vulnérables. les zones considérées les plus vulnérables du point de vue des enjeux se retrouvent dans le niveau le

[98] Entretien, DDE d'Ile et Vilaine
[99] Entretien, DDE d'Ile et Vilaine
[100] Entretien, DDE d'Ile et Vilaine
[101] A Redon, deux associations se sont manifestées durant l'élaboration du PPR: l'association des sinistrés du pays de Redon et l'association des industriels de la zone portuaire.

plus faible du point de vue réglementaire tandis que les zones les moins vulnérables ont les prescriptions les plus restrictives.

- la notion d'espaces urbanisés est considérée comme discriminatoire vis-à-vis des espaces ruraux, nos interlocuteurs rappelant que les activités agricoles sont elles aussi vulnérables. Cette terminologie privilégie selon les acteurs locaux la prise en compte des activités du secteur urbain.

Selon l'association des sinistrés, la dimension socio-économique ne peut se restreindre à la délimitation des espaces urbanisés et doit prendre en compte cette dernière à une échelle plus fine. Une connaissance plus fine des enjeux permet de prendre en considération les zones isolées en matière de gestion de crise. Les élus locaux ont une position différente et voient dans l'analyse socio-économique un moyen d'aborder les questions de développement local. Ils estiment qu'une approche de ce type ne peut se restreindre à la délimitation des espaces urbanisés et qu'elle doit prendre en compte les enjeux socio-économiques à une échelle plus fine : "*La vocation du PPR telle qu'elle a été proposée n'était pas de prendre en compte la défense des intérêts économiques des communes. Je n'ai pas perçu comment la dimension socio-économique a été intégrée dans le zonage réglementaire. Cette prise en compte a été limitée à l'extrême*" [102].

Suite aux entretiens, il apparaît que les enjeux socio-économiques ont fait l'objet de discussions en réunions fermées avec les services de l'Etat au moment de l'élaboration du zonage réglementaire. Il apparaît que peu d'acteurs ont été invités à ces réunions pour éviter une concertation et une négociation trop lourde : "*Il y a eu des débats au moment de faire la cartographie mais les élus n'ont pas été intégré dans ce genre de débats. Ces débats ont été fait en commission technique sans faire appel aux gens du terrain. Le zonage réglementaire n' a pas du tout été réalisé avec les acteurs. Les acteurs ont été informé du zonage et ils ont eu 15 jours- 3 semaines pour le délai de réflexion. L'aspect socio-économique n'a aucunement permis de gérer des conflits*"[103].

Les élus et la population n'ont pas été intégrés à la prise de décision pour établir le zonage, ce qui a suscité au moment de la mise à enquête publique du document un certain nombre de réactions négatives. Les critiques portent sur le fait que le PPR a une incidence directe sur l'aspect social et économique des communes. L'entrave à l'activité économique et au développement des entreprises dans les zones concernées par le PPR (avec ses conséquences sur l'économie de la région redonnaise) est dénoncée par les personnes directement intéressées et les représentants des collectivités publiques : « *Ce que propose le PPR est une rupture dans notre activité, dans notre forme de vie, dans notre rapport avec les autres, dans notre besoin de services* »[104] ; « *Tout notre essor ici a été stoppé* »[105].

Le PPR est également accusé par les collectivités locales d'être une entrave au développement économique des communes rurales (commerce, artisanat, agriculture et tourisme) et de contribuer à la désertification des campagnes.

La population reproche au document réglementaire de ne contenir que des mesures contraignantes pour les biens et les activités. Le règlement PPR est constitué de mesures obligatoires et de recommandations. Les critiques apportées au règlement reposent sur l'absence de mesures de sauvegarde pour les constructions existantes. En effet, dans le chapitre relatif au règlement sur les modes d'occupation et d'utilisation des sols, une série d'obligations et de

[102] Entretien avec un représentant de la commune de St Jean-la-Poterie.
[103] Entretien DDE d'Ile et Vilaine.
[104] Entretien Association des sinistrés du pays de Redon
[105] Entretien avec un représentant de la commune de St Jean-la-Poterie

recommandations, telle que la surface d'emprise au sol, sont prescrites pour l'agrandissement ou la rénovation des constructions existantes. Par ailleurs, dans le chapitre relatif aux mesures sur les biens et activités existantes, le paragraphe visant à proposer des mesures obligatoires dans un délai de deux ans, trouve l'annotation "*sans objet*". Les propositions faites aux constructions et installations existantes sont relayées au titre des recommandations. Certaines recommandations ont été jugées peu à propos aux vues des possibilités d'action des propriétaires : *"Dans les recommandations il est dit qu'il faut mettre des matériaux hydrophobes on ne sait pas faire ce genre de constructions, cela n'existe que pour les bateaux. Il faudra que l'on nous chiffre cette protection, le but est louable. C'est mis dans les recommandations car ils savent que c'est du pipo et donc ils ne l'imposent pas.*[106]*"*

Par ailleurs, les élus locaux et la population auraient souhaité trouver des mesures de protection, au moins, pour les secteurs urbanisés.

Les demandes de travaux de protection énoncées dans l'enquête publique visent aussi bien des mesures de protection proprement dite des zones inondables que des mesures d'amélioration des écoulements donc d'atténuation des crues, ou bien encore la mise hors d'eau des voies routières assurant les liaisons importantes. Les demandes sont parfois très précises. En voici quelques exemples: utilisation de la RD 775 et de la rocade ouest de Redon comme digue de protection de la zone portuaire et du quartier de la Rive, élargissement du Pont de Cran.

Considérant que le PPR ne proposait pas de mesures de protection contre les crues de la Vilaine, l'Association des industriels de la zone portuaire de Redon[107] a décidé d'engager une expertise afin de générer des éléments de négociation face à d'éventuels projets de délocalisation induits par le PPRi approuvé.

L'expertise repose sur deux types d'éléments[108] :

- un bilan économique de la zone,
- des informations contextuelles : nombre d'entreprises, nombre d'employés, surface des bâtiments industriels, surface des bureaux, surface au sol,
- et des éléments financiers : chiffres d'affaires des entreprises, montant des taxes payées (taxe professionnelle, taxe foncière, taxe d'habitation),
- une estimation du coût de délocalisation des entreprises vers une nouvelle zone industrielle,
- coûts directs : terrains, parkings, voiries, bâtiments, clôtures, réseaux divers, frais de démontage, de transport et de réinstallation,
- coûts indirects : pertes d'exploitation durant la période de transfert, frais de tests de mise en route, casse, coût de sur-stockage, préjudices liés à une éventuelle perte de clientèle, à une perte d'image de marque, changement de fiscalité.

L'étude montre le poids économique et financier de ce secteur d'activité, en termes de chiffres d'affaire, d'emplois et de taxes générées. Les résultats de l'étude sont présentés dans la figure 31.

Grâce à la réalisation et à la diffusion de cette étude les attentes des sinistrés ont été entendues et ont donné lieu à la prise en compte par les pouvoirs publics d'une possibilité éventuelle de protection de la zone concernée. Ainsi, parallèlement à l'action des industriels et en réponse aux

[106] Entretien Association des sinistrés du pays de Redon

[107] Cette association s'est créée au cours de l'élaboration du PPR de Redon. Elle regroupe les différentes entreprises présentes sur la zone portuaire, installée au bord de la Vilaine. Le secteur a été classé en zone bleue du PPR.

[108] Elle a été réalisée en 1999 avec l'aide de la Chambre de Commerce et d'Industrie.

attentes locales, le Préfet d'Ile et Vilaine a demandé la réalisation d'une étude ayant pour but de définir le niveau de protection socialement et économiquement acceptables sur Redon.
Cette étude, lancée en 2000, a été confiée à l'Institution d'Aménagement de la Vilaine, engagée par ailleurs dans la mise en œuvre d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau sur l'ensemble du bassin. Seul le volet hydraulique de l'étude, permettant de définir des mesures de protection, a été réalisé aujourd'hui. La partie sur les critères économiques et la perception sociale du risque n'a, quant à elle pas aboutie. Dans cette démarche, les expertises ont permis d'engager le débat sur des mesures alternatives de gestion du risque en parallèle de ce que propose le Plan de Prévention des Risques. Bien que réalisée en dehors d'un cadre de concertation les expertises ont contribué à la prise en compte des attentes de la société civile par les pouvoirs publics.

ZONE PORTUAIRE

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nbre de Sociétés privées | 26 | | |
| Nbre de sites administratifs concernés | 4 | | |
| | 30 | | |
| **REPONSES :** | | | |
| Nbre de Sociétés privées | **21** | *(81%)* | |
| Effectif | **259** | *(+56)* = 315 | |
| Surface au sol | **225 876** | m2 | |
| Surface Bâtiments industriels | 34 963 | m2 | |
| Surface Bureaux | 2 967 | m2 | |
| C.A.H.T.99 | **428 055 244** | Ht | |
| MontantTaxe Profes. | **2 739 671** | | |
| MontantTaxe Foncière | 492 646 | | |
| Montant Taxe Habitation | 7 900 | | |
| **Estimation Coût Délocalisation** | | | |
| Coût terrains | 35 509 047 | | |
| Coût surface bitumée | 2 239 550 | | |
| Coût surface bétonnée | 4 642 976 | | |
| Cout gravillonnée | 2 065 600 | | |
| Cout Parking | 2 829 000 | | |
| | | **47 286 173** | |
| Coût batiment | 51 361 750 | | |
| Coût bureaux | 12 571 695 | | |
| Coût installations diverses | 10 215 000 | | |
| Ouvrages spécifiques | 5 828 100 | | |
| Installations complexes | 1 220 000 | | |
| Electricité - Eau - Téléphone | 1 194 000 | | |
| Clotures | 1 455 200 | | |
| Publicité | 1 235 000 | | |
| | | **85 080 745** | |
| Frais de démontage | 10 889 442 | | |
| Transport | 1 450 000 | | |
| Frais de montage | 5 802 200 | | |
| Frais de test et mise en route | 1 003 000 | | |
| Perte d¯exploitation | 18 701 650 | | |
| Perte casse | 580 000 | | |
| Risques divers dus à la délocalisation: | 3 137 000 | | |
| Coût surstockage | 2 695 000 | | |
| Préjudice perte de clientèle | 7 170 000 | | |
| Préjudice fonds de commerce | 4 575 000 | | |
| Perte d¯image de marque | 305 000 | | |
| Fiscalité (Taxe pro, ....) | 65 000 | | |
| | | **56 373 292** | |
| | Total | **188 740 210** | Frs HT |

*Figure 31 : Etude économique sur le coût potentiels des dommages dans la zone portuaire*
*Source: Association des sinistrés du Pays de Redon, 1999.*

3.3.2. L'expertise socio-économique comme outil de sensibilisation des acteurs locaux (élus et société civile) au risque et d'appropriation des mesures politiques : l'exemple du PPRi de Blois, Chailles, Vineuil, Saint Gervais la Forêt.

Le Plan de Prévention des Risques concerne quatre communes riveraines de la Loire, dans le département du Loir-et-Cher. Il s'agit en rive gauche des communes de Chailles, Saint-Gervais-la-Forêt et Vineuil, et en rive droite de la commune de Blois (Figure 32). Situé le long de la Loire moyenne, ce territoire a pour particularité d'être dans une zone très protégée qui a conduit à une gestion de l'occupation des sols peu soucieuse des inondations. Contrairement au secteur du bassin aval de la vilaine, ce territoire n'a pas connu de crues depuis près d'un siècle. La crue de 1907 est la dernière grande manifestation du fleuve. Cette longue période sans crue majeure a favorisé l'oubli du risque ce qui a conduit depuis le milieu des années 1970 au développement massif de constructions dans les zones inondables. L'occupation des sols de la zone concernée par notre étude est essentiellement à caractère urbain. Les quatre communes soumises au PPR ont une population totale d'environ 60000 personnes dont près de 15 % habitent dans le lit majeur du fleuve. La rive droite de la ville de Blois, entièrement urbanisée, est protégée par une levée.

Le PPRi des communes de Blois, Chailles, Saint Gervais-la-Forêt et Vineuil a été prescrit par le préfet du Loir et Cher en mai 1998. Il met fin à une situation réglementaire complexe puisque l'agglomération blésoise était divisée sur le plan réglementaire entre un PER qui regroupait les communes de la rive gauche (Chailles, Vineuil, Saint Gervais-la-Forêt) et un PIG (projet d'intérêt général) sur la rive droite (Blois). La mise en place d'un PPR sur l'agglomération blésoise a été motivé par plusieurs éléments. Tout d'abord, les services de l'Etat ont voulu initié sur ce territoire une gestion de l'occupation des sols soucieuse du risque d'inondation, ce qui jusqu'à présent n'avait pas été le cas avec les procédures PER et PIG qui n'ont pas réfréner les constructions en zone inondable. Ensuite, les expertises sur le risque d'une rupture de digues se sont multipliées sur le Val de Loire et ont fait prendre conscience à l'administration centrale l'enjeu économique et humain du risque d'inondation sur le secteur de l'agglomération blésoise. Le projet de réglementation a été soumis à l'enquête publique en février 1999, et son approbation a été rendue quelques mois après en juillet 1999.
Le secteur bénéficie de l'existence d'une démarche fortement partenariale entre l'Etat et les collectivités territoriales : le Plan Loire Grandeur Nature (PLGN). Pourtant, l'élaboration du PPRi n'a pas été l'occasion de valoriser les études socio-économiques réalisées par l'équipe pluridisciplinaire du PLGN. Les données concernant notamment les enjeux exposés et les dommages dus aux inondations n'ont pas été utilisées dans le processus de décision. Cependant la présence d'une expertise et de l'équipe du Plan Loire a permis d'engager une campagne de sensibilisation des élus locaux au risque et une démarche d'appropriation de la réglementation par les acteurs locaux.

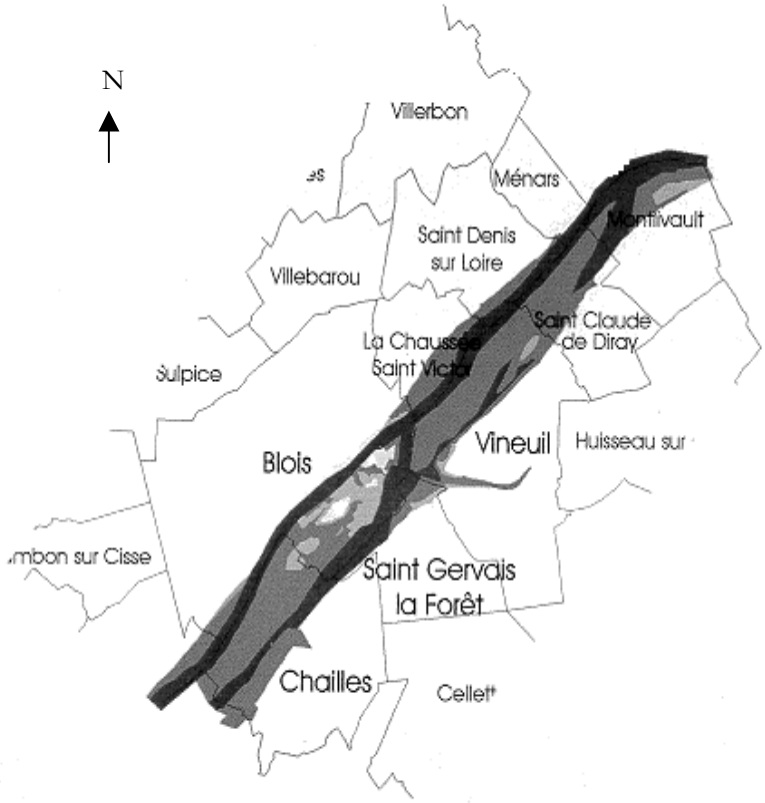



*Figure 32 : Localisation des communes de Blois, Chailles, Vineuil et Saint Gervais-la-Forêt*
*Source : Préfecture de Loir et Cher. 1998. Rapport de présentation. PPR des communes de Blois, Chailles, Saint Grevais la Forêt, Vineuil. 30 p. Document sans échelle.*

Les objectifs attendus de la prise en compte des enjeux socio-économiques.

La DDE du Loir et Cher, service instructeur du PPR, a engagé la réalisation d'un volet socio-économique dans la démarche réglementaire uniquement en réponse aux exigences du gouvernement central de croiser les données d'aléa à une connaissance des enjeux socio-économiques pour établir le zonage réglementaire. Les services de l'Etat n'avaient au départ aucune exigence particulière concernant la connaissance des enjeux socio-économiques sur le territoire à réglementer.

L'évaluation des enjeux socio-économiques dans le PPR.

L'évaluation des enjeux socio-économiques dans le PPR de l'agglomération blésoise a été réalisée en régie directe par les agents de la DDE du Loir et Cher.
L'analyse des enjeux dans le rapport de présentation du PPR de l'agglomération blésoise se résume à un tableau présentant le nombre d'habitants exposés aux inondations par commune et un recensement des équipements publics situés en zone inondable. Une note rappelle que deux

campings sont en zone d'aléa très fort et qu' *« il ne faudrait pas oublier les pertes qu'occasionnerait une inondation des terres agricoles en culture ».*

Le travail le plus important de l'étude est la réalisation d'une carte des enjeux qui localise les établissements publics de la zone inondable. Cette carte est très succincte et se restreint à indiquer les établissements publics les plus sensibles par des pastilles de couleurs et de formes différentes. Aucune légende explicative n'est associée à cette carte. Cette carte est présentée dans la figure 33.

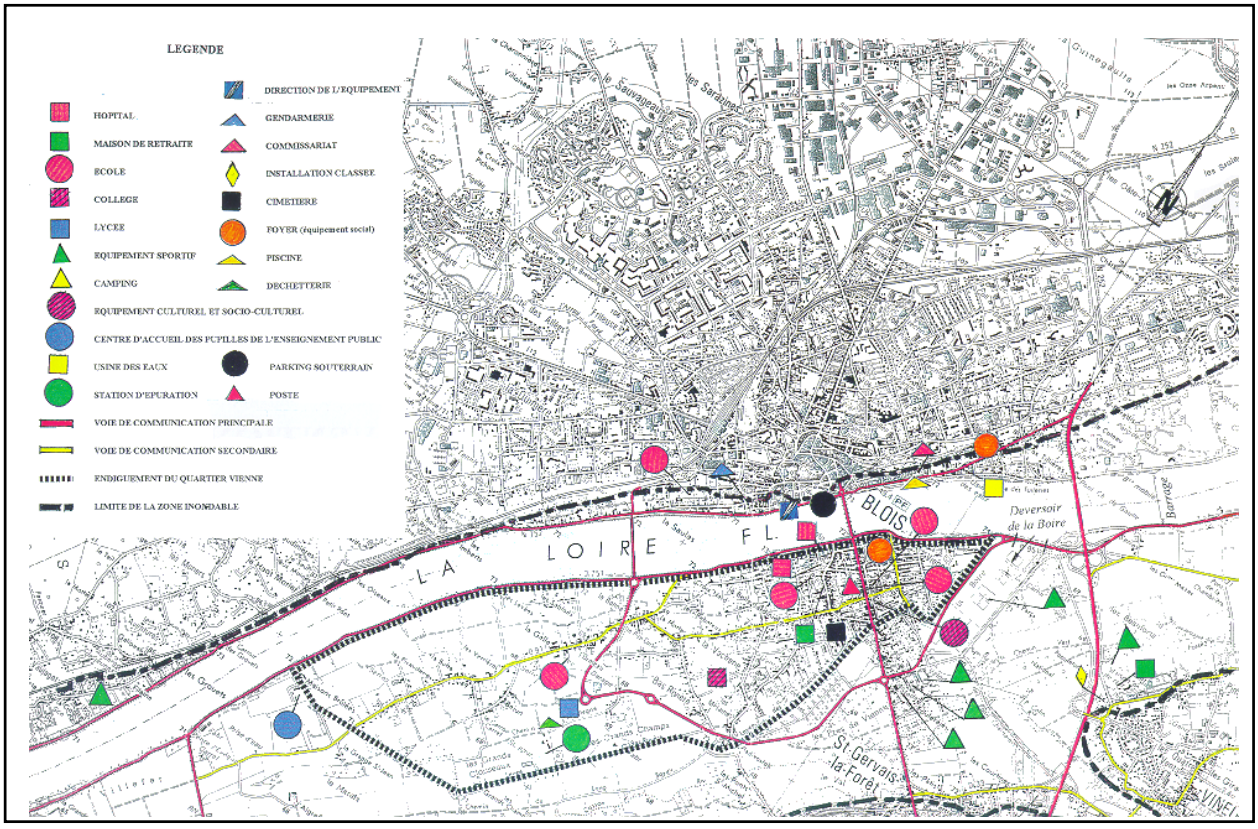



*Figure 33 : Carte des enjeux du PPRi de Blois, Chailles, Saint Gervais la Forêt et Vineuil, au 1/25 000ème*
*Dossier de présentation du PPRi de Blois, Chailles, Saint Gervais la Forêt et Vineuil, 1998*

Les services instructeurs ont fait sciemment le choix de rester sur une approche simplifiée du contexte socio-économique.

Lors de la mise en œuvre du PPR de Blois, les services instructeurs disposaient d'un certain nombre de données réalisées par l'équipe pluridisciplinaire du Plan Loire Grandeur Nature (PLGN)[109]. En ce qui concerne les données sur les enjeux, le Plan Loire a communiqué aux

[109] Le Plan Loire Grandeur Nature, engagé en 1994, est un exemple d'action entreprise dans l'objectif de trouver le bon équilibre entre la sécurité des personnes, la protection de l'environnement et le développement économique dans les vallées inondables. Ce plan associe l'Etat, l'Etablissement Public d'Aménagement de la Loire et des ses Affluents (E.P.A.L.A) et l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (A.E.L.B). La recherche d'une stratégie de réduction des risques dus aux inondations a donné lieu à deux types d'investigations :
un volet hydraulique avec la modélisation de la Loire moyenne et de ses vals ;
un volet socio-économique avec la caractérisation des enjeux concernés et dommages par secteurs économiques et hydrauliques sur l'ensemble de la Loire moyenne et de ses vals.
Plus précisément, ce dernier volet regroupe les enjeux recensés et les dommages calculés pour différentes fréquences de crues (crues cinquentennale, centennale et cinq-centennale), simulées via un modèle hydraulique,

services instructeurs des données relatives au nombre de logements, de personnes, d'entreprises, d'équipements à l'échelle régionale mais aussi des informations à l'échelle du casier qui recouvre globalement le territoire communal. Les données fournies sont pour chaque niveau de crue (cinquentennale, centennale, cincentennale) : le nombre de personnes, de logements, les entreprises, l'emploi, l'agriculture, les équipements , les stations d'eau, la voirie.
Par ailleurs, les services de l'Etat disposaient pour l'évaluation des enjeux dans le cadre du PPR d'une évaluation de la vulnérabilité réalisée quelques années auparavant dans le cadre du PER. En effet, le PER de Blois a fait l'objet d'une étude de vulnérabilité de la zone exposée aux inondations. Fidèle aux réflexions menées à l'époque sur la dimension socio-économique dans la cartographie réglementaire la vulnérabilité se définit comme une estimation approchée des dégâts. L'étude de vulnérabilité a donné lieu a deux estimations :
- une estimation de la valeur du patrimoine exposé (superstructures et infrastructures) basée sur la valeur intrinsèque du patrimoine bâti dans son état actuel et la valeur des équipements publics.
- une estimation approchée des dégâts en fonction de la hauteur de la lame d'eau s'écoulant dans le déversoir de la Bouillie.
L'étude socio-économique du PPR n'a pas repris les informations qui étaient disponibles dans l'étude du Plan Loire et du PER. Toutes les données ayant trait à des évaluations de coût des dommages n'ont pas été retenues pour l'étude socio-économique du PPR. Selon les services de l'Etat, la philosophie du PPR actuellement est « *de ne pas faire d'évaluation monétaire des dommages mais une évaluation des enjeux*.»[110]. Le service instructeur n'a pas utilisé les données pour établir le zonage car il ne voyait pas l'intérêt d'intégrer des données monétaires dans la procédure réglementaire.

La concertation

Le processus de concertation mis en place au cours de l'élaboration du PPR de l'agglomération blésoise regroupe trois catégories d'acteurs:
- les services de l'Etat, fortement représentés par la DRE, la DIREN, la DDE,
- les services techniques de la ville de Blois, Chailles, Vineuil et Saint Gervais la Forêt,
- l'équipe pluridisciplinaire du Plan Loire.
Plusieurs réunions ont eu lieu entre les représentants des ces trois catégories d'acteurs et ce tout au long de la procédure.
Aucun regroupement associatif ou de riverains n'a été constitué et n'a participé au débat. La participation de la population s'est restreinte à une réunion publique de présentation du projet PPR et à l'enquête publique. La réunion publique a surtout visé à faire de l'information sur le risque d'inondation auprès des acteurs locaux, comme en témoigne cet extrait d'entretien avec un

en considérant les hypothèses suivantes : pas d'ouverture de brèches accidentelle, ni remontée de nappe et après écrêtement des crues par le barrage de Villerest.
Les principaux enjeux ont été recensés sur les 240 communes de la Loire moyenne concernées par le risque d'inondation. Les enjeux pris en compte sont : le nombre de logements et d'habitants, le nombre d'entreprises et d'emplois, les équipements collectifs, les stations d'eau, la voirie, la superficie de cultures traditionnelle et spécialisée, les sièges d'exploitation agricole, les transformateurs moyenne/basse tension, les pylônes EDF, les autocommutateurs et répartiteurs de téléphonie, la superficie des sites d'intérêt écologique reconnu ou potentiel, le nombre de monuments historiques.
Après ce recensement, une évaluation monétaire des dommages a été réalisée par type de crue et par secteur.
[110] Entretien DDE du Loir et Cher

agent de la DRE : *"Le PPR est élaboré par l'Etat, c'est à l'Etat de prendre ses responsabilités, ce n'est pas de la concertation que l'on fait avec les maires mais de l'information. On essaie de présenter quelque chose de fini. On voit les endroits ou cela va coincer donc on essaie de régler le problème avant de présenter le dossier définitif".*
Il y a donc eu très peu de concertation avec les élus locaux et la population car les services de l'Etat se sont refusés à faire du PPR un espace de discussions, les raisons invoquées par la DDE sont les suivantes :
- la concertation a été menée avec les élus locaux antérieurement lors de la rédaction des PIG. Les négociations ont été tellement fastidieuses que l'administration a craint le même scénario pour l'établissement du PPR;
- le refus de détourner le débat vers des intérêts politiques plutôt que de se concentrer sur le risque d'inondation lui-même.
Suite aux entretiens avec les services de l'Etat, il apparaît que l'approche socio-économique a été relayée au second plan dans le processus d'élaboration du PPR. Les agents de la DDE et de la DRE estiment que les réflexions sur la dimension socio-économique des territoires inondables doivent se faire en dehors du PPR. D'ailleurs, suite à l'approbation du PPRi, la DRE a commandité une étude auprès d'un bureau d'études sur le devenir des communes en zone inondable.
Dans cet espace de discussions les enjeux socio-économiques n'ont pas eu beaucoup de place dans le débat. Les services de l'Etat avancent deux raisons à cet état de fait :
- le débat a été essentiellement tourné vers l'aspect hydraulique de façon à enrayer le sentiment de sécurité face aux protections actuelles,
- les enjeux socio-économiques ont été traités à petite échelle en regardant quels espaces seraient inondés en cas de crues et quel scénario de gestion de crise cela suppose, sans entrer dans le détail des enjeux vulnérables.

Aux vues de ce contexte participatif réduit, on pouvait s'attendre comme dans le cas de Redon a de vives contestations du règlement par la population et les élus locaux. Or il s'avère que le projet réglementaire a été très bien accueilli par les acteurs locaux. Seuls cinq particuliers ont émis des remarques lors de l'enquête publique sur Blois. Ces particuliers sont pour deux d'entre eux dirigeants d'une entreprise. Leurs contestations portent sur le classement de leurs activités en zone d'aléa fort qui leur incombent des restrictions fortes au niveau de l'extension de leurs bâtiments. Deux autres sont propriétaires d'ensemble foncier et conteste également leur classement en zone d'aléa fort considérant que l'équité par rapport au coût du foncier n'est plus respecté et regrettent les restrictions imposées concernant leur extension. Enfin le dernier particulier demande la rectification d'une erreur de retranscription entre l'atlas des zones inondables et le PPR pour la niveau d'aléa.

Une démarche de sensibilisation.

L'absence de concertation a été compensée par une démarche de sensibilisation des élus locaux et de la société civile au risque, ce qui a permis d'engager auprès des acteurs locaux une démarche d'appropriation de la politique réglementaire. Les acteurs locaux n'ont pas été inscrits dans la procédure de concertation et de décision du PPR mais ont été inscrits dans une autre démarche

participative qui repose sur la recherche d'intérêts communs à la gestion de l'urbanisme en zones inondables. Ceci explique en grande partie pourquoi malgré une approche technocratique de l'élaboration du PPR les acteurs locaux ont très bien accepté les mesures réglementaires.
L'administration a tenu à mener une campagne de sensiblisation sur le risque tout au long de la procédure par l'intermédiaire de réunions d'information. Les services de l'Etat soutenus par l'équipe du Plan Loire Grandeur Nature se sont attachés à expliquer que la mise en place brutale du PPR a été motivée par la prise de conscience des experts d'un risque non négligeable de rupture de digue sur l'agglomération blésoise. Les experts sont venus expliquer aux élus que la présence de digues n'écartait pas tout danger d'inondation. Ils ont montré les conséquences désastreuses qu'aurait une rupture de digue sur le territoire urbain concerné. L'exposé de la situation par un acteur extérieur à l'administration a créé un climat de confiance parmi les acteurs locaux et a permis de dépassionner le débat. L'expertise a joué un rôle de sensibilisation, de prise de conscience du risque. Les collectivités locales ont ainsi mieux compris et accepté la mise en place du PPR, voyant dans la réglementation non plus une contrainte pour le développement mais une nécessité pour continuer à vivre dans un secteur à risque d'inondation.
Cette démarche d'appropriation du risque a eu plusieurs conséquences :
- les acteurs locaux ont pris conscience de la réalité d'un risque d'inondation de forte intensité à une échelle de temps relativement courte sur leurs communes.
- les acteurs locaux ont rapidement accepté la mise en place du PPR du fait qu'ils ont été sensiblisés aux enjeux, au risque que représentent les inondations pour les communes et les citoyens.
La démarche de sensibilisation auprès des élus a été efficace pour deux raisons :
- l'intervention d'un organisme extérieur à l'administration comme l'équipe du Plan Loire a procuré un sentiment de confiance aux élus locaux sur ce qui leur était présenté : « *L'information sur le risque a été très bien faite. On a demandé à l'équipe plan Loire de venir dire aux maires ce qu'ils risquaient si une crue survenait, et la caisse centrale des réassureurs ont expliqué leur responsabilités. Depuis le discours passe beaucoup mieux, on a eu un mal fou a faire passer les PIG mais on arrive à bien faire passer les PPR. Le fait que ce soient des personnes extérieures à l'Etat a beaucoup joué à mieux faire accepter le risque, d'autant plus que ce sont des gens extérieurs à l'Etat et payés par les élus. L'équipe pluridisciplinaire est payé par l'Agence de l'eau, l'Etat et l'EPALA. Se sont des gens formés à présenter les choses les plus ardues de la façon la plus simple possible. Il n'y a pas eu de discours technocratique* ».
- le risque d'inondation a été présenté sans regain d'optimisme pour présenter la situation de danger réel que représenterait une inondation derrière les levées du val, tant au niveau du risque aléa lui-même que des conséquences en terme de gestion de crise.

La prise en compte des données socio-économiques dans l'élaboration des mesures réglementaires.

Le zonage réglementaire définit deux types de zones :
- la zone A qui est à préserver de toute urbanisation nouvelle. Cette zone a un faible degré d'équipements, d'urbanisation et d'occupation.
- la zone B à un caractère urbain marqué. Les objectifs dans cette zone sont de limiter les personnes et biens exposés, de réduire la vulnérabilité des constructions.
Ces zones sont divisées en fonction de quatre niveaux d'aléa : faible, moyen, fort et très fort.
La philosophie du zonage réglementaire est de "*laisser les zones non urbanisées en champs d'expansion de crues et de continuer l'urbanisation sous des conditions très précises*"[111].
En vue de réaliser cet objectif, le zonage du PPR tient compte des espaces urbanisés et de ceux qui ne le sont pas. Par ailleurs, *"la carte des enjeux est annexée au dossier pour mémoire mais n'a en rien servi à la réalisation du zonage". "En ce qui concerne la prise de décision il est tout à fait naïf de croire que nous nous sommes servi de la connaissance des enjeux"*[112].
Dans cette démarche les services de l'Etat estiment qu'une évaluation de la dimension socio-économique plus précise que celle réalisée ne serait pas utile pour élaborer le zonage réglementaire. Pour eux, le plus important est *" d'avoir une bonne topographie et de faire du travail de terrain."* Selon un agent de DRE, l'état d'urgence qui consiste à stopper l'augmentation de la vulnérabilité dans les zones inondables fait que les données socio-économiques ne sont pas traitées au cas par cas mais dans leur ensemble.
Selon les services de l'Etat, le zonage mis en place par le PPR est beaucoup moins laxiste que dans l'ancienne procédure PER. Le plus grand changement tient, selon un agent de la DDE, à la notion de zones d'expansion des crues qui vouent une partie des terres communales à l'inconstructibilité. D'autre part, par comparaison visuelle entre le zonage PER et le zonage PPR, illustrés par les figures 34 et 35, il apparaît que le découpage est beaucoup plus fin entre les zones de réglementation forte et les autres zones sur le zonage PPR que sur le zonage PER. Ce découpage en une multitude de zones se basent sur le degrés d'urbanisation du secteur et non sur le niveau d'aléa. Le PPR tient donc mieux compte de la dimension socio-économique à petite échelle que le PER.

[111] Entretien DDE du Loir et Cher
[112] Entretien DDE du Loir et Cher

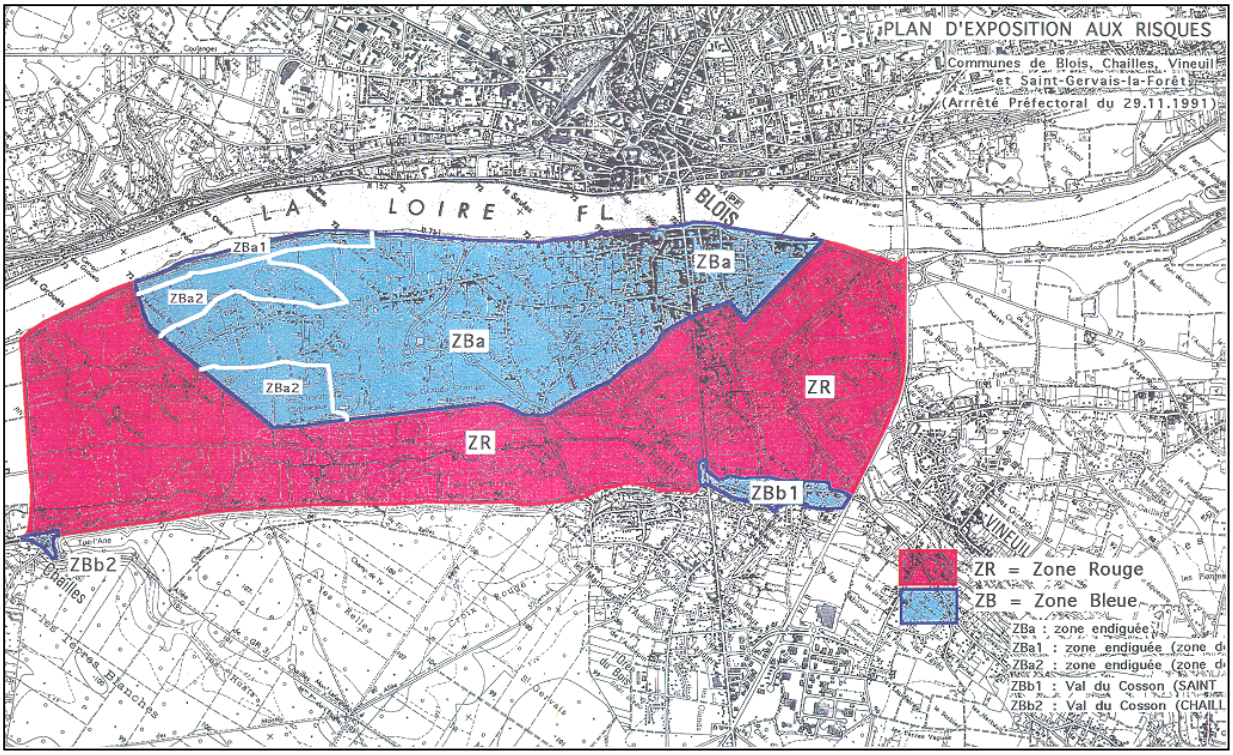



*Figure 34 : Cartographie réglementaire du PER de Blois, Chailles, Saint Gervais la Forêt et Vineuil, au 1/25 000ème*
*Dossier PPR, Atlas des zones inondables, Val de Blois, Préfecture de Loir et Cher, 1998*

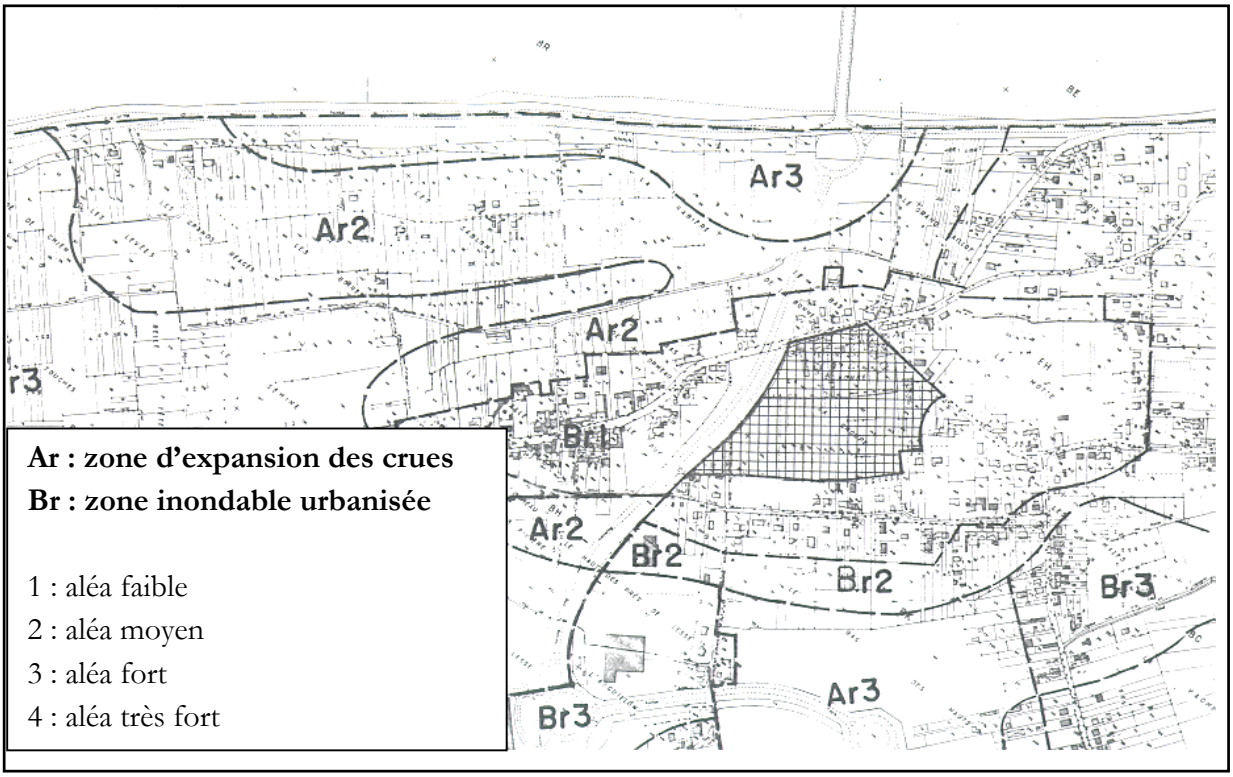



*Figure 35 : Cartographie réglementaire du PPR de Blois, Chailles, Saint Gervais la Forêt et Vineuil, au 1/25 000ème*
*Dossier PPR, Atlas des zones inondables, Val de Blois, Préfecture de Loir et Cher, 1998*

3.3.3. L'expertise socio-économique ex-post comme outil d'appropriation des mesures réglementaire : l'exemple du val amont d'Orléans.

Le territoire d'étude porte sur l'espace ligérien situé à l'amont immédiat d'Orléans et concerne vingt quatre communes intégralement ou partiellement situées dans le val[113]. Dix communes de l'aire d'étude sont entièrement situées en zone inondable, alors que dix autres le sont partiellement (quatre ne le sont pas du tout mais appartiennent à l'aire d'étude en raison des liens qu'elles entretiennent avec les communes du val et de l'importance qu'elles peuvent jouer dans la recherche de solutions alternatives en matière de développement urbain et économique). Parmi les communes partiellement inondables, la moitié a son centre urbain entièrement ou largement en zone inondable. Tout comme le secteur de Blois, ce territoire est une zone de la Loire très protégée. La confiance vouée aux ouvrages hydrauliques et l'absence d'inondation récente ont favorisé le développement d'activités humaines vulnérables au risque d'inondation. Le val d'Orléans est très urbanisé, surtout dans sa partie aval. L'urbanisation de la rive sud de la Loire y est ancienne, mais elle a connu un très fort développement depuis la fin des années 1960, et de nombreuses zones d'habitation, d'activités commerciales et industrielles s'y sont développées. Le val d'Orléans est aussi une zone agricole où les cultures spécialisées (horticulture, maraîchage, pépinières,…) occupent une place très importante. La figure 36 schématise la dynamique économique dans le bassin de risque du val amont d'Orléans.

Sur un plan réglementaire, le val de Loire a fait l'objet de plusieurs PIG (projets d'intérêt général) inondation. Ces PIG ont été précédés par l'élaboration d'atlas des zones inondables du val de Loire, travail original et pilote (approche historique préférée à une modélisation) qui a consisté à reconstituer les limites des crues historiques puis à traduire l'inondabilité du val en plusieurs zones d'aléa en fonction de critères hydrauliques, notamment les hauteurs de submersion pour les crues de références (crues historiques du 19e siècle estimées centennales). Le PIG a été intégré ensuite dans les POS, rendant inconstructible une partie des territoires communaux et autorisant à la construction, avec prescription, les zones les moins exposées ou situées au cœur des centres urbains denses. L'élaboration du PPR a pour objectif de clarifier la démarche de prévention qui a commencé avec l'élaboration des atlas de zones inondables et l'élaboration de PIG. Le PPR prescrit en juillet 1999 entérinera cette situation réglementaire complexe. Il sera approuvé en février 2001, neuf mois après l'enquête publique.
Sur ce secteur, la DDE du Loiret, service instructeur du PPR, a lancé une étude portant sur le "*développement durable dans le Val de Loire à l'amont d'Orléans*". Le cas de cette étude est particulier par rapport aux autres cas étudiés puisqu'il s'agit d'une démarche postérieure à l'approbation du PPR. L'objectif de cette étude était de repenser les modes d'aménagement communaux de façon à concilier le développement urbain, économique avec le caractère inondable du Val. Le but sous-jacent à cette étude était de sortir d'une situation de conflits pour faire évoluer les élus locaux

[113] Le val amont d'Orléans comprend les communes suivantes : Châteauneuf, Jargeau, Sandillon, Fay-aux-Loges, Donnery, Tigy, Sully-sur-Loire, Saint Denis-de-l'Hôtel, Saint Benoit-sur-Loire, Darvoy, Neuvy, Vienne-en-Val, Férolles, Bou, Viglain, Germiny-des-Près, Saint Père-sur-Loire, Sigloy, Bonnée, Ingrannes, Lion en Sullias, Guilly, Saint Aignan-le-Jaillard, Ouvrouer-les-Champs.

d'une position défensive vis-à-vis de l'Etat (cherchant à remettre en cause le PPR) vers une position plus constructive. Cette démarche s'est d'emblée inscrite dans une perspective de « développement durable ». L'étude a débouché sur la proposition d'un schéma de développement devant être mis en œuvre dans les deux à trois prochaines années.

*Figure 36 : Schémas du bassin de risque du val amont d'Orléans.*

Les objectifs attendus de l'étude socio-économique.

Initialement, les élus locaux ont exprimé une certaine résistance au projet de PPR, avec des degrés divers en fonction de la proportion des territoires communaux concernés par l'inondabilité. Certaines communes sont en effet intégralement situées dans le val inondable alors que d'autres sont à cheval sur le val et le plateau. Au terme des négociations avec la DDE, plusieurs élus locaux ont continué à manifester une opposition au projet réglementaire, reprochant à l'Etat de condamner à court terme le développement de leur commune.
Les services de l'Etat ont alors engagé une démarche d'expertise en aval de l'approbation du Plan de Prévention des Risques pour mettre fin à cette situation conflictuelle latente. L'objectif de l'étude est de sensibiliser les acteurs locaux aux enjeux d'une gestion durable des zones inondables afin qu'ils trouvent un intérêt positif à appliquer les prescriptions du PPR. Dans le cas du Val amont d'Orléans, les études postérieures à l'approbation du PPR ont un double objectif : quantifier les freins au développement qu'impose le règlement (liés par exemple au mode

urbanisme pratiqué) et engager les élus à modifier leurs pratiques de développement et d'aménagement pour rendre compatibles une certaine évolution socio-économique (urbaine, démographique…) et la réalité de l'inondabilité.
L'objectif de la DDE du Loiret est de pérenniser le zonage réglementaire, d'ancrer solidement dans la culture des élus locaux cette prise en compte du caractère inondable du val de Loire, pour que cette contrainte ne soit plus continuellement remise en cause mais que l'aménagement et le développement urbain l'intègrent dorénavant au même titre que beaucoup d'autres contraintes, sans pour cela qu'elles obèrent le développement communale.

Le réseau d'acteurs.

La Direction Départementale de l'Equipement du Loiret est le maître d'ouvrage de l'étude. Elle a chargé le bureau d'étude Bruno Ledoux Consultant de la réalisation de l'évaluation socio-économique. L'étude a été suivie par un comité technique, composé de représentants de différents services de l'Etat : DDE, DRE, DIREN. Les élus locaux ont été associés directement à la démarche d'expertise.

La concertation.

Suite à l'approbation du PPR du Val amont d'Orléans, les services de l'Etat (DDE, DRE, DIREN) ont souhaité accompagner les élus locaux dans une réflexion sur le devenir de leur territoire intégrant les contraintes du PPR. Cette réflexion s'est inscrite autour d'une base de discussions entre les élus locaux et les services de l'Etat afin de trouver un consensus autour du devenir des territoires réglementés. La concertation initiée par les services de l'Etat avait besoin d'un base technique pour appuyer les discussions sur une connaissance commune du contexte socio-économique des zones inondables. L'expertise constitue la base technique de la démarche de concertation entre les élus locaux et les services de l'Etat.
Les réunions de concertation ont regroupé les services de l'Etat, les élus locaux et les bureaux d'étude (Plan Loire Grandeur Nature, Bruno Ledoux Consultants).

La méthode d'évaluation des enjeux socio-économiques.

L'étude était initialement intitulée « Etude de projets de développement compatibles avec la prise en compte durable du risque d'inondation pour un ensemble de communes riveraines de la Loire », elle a par la suite été renommée « Le développement durable dans le val de Loire à l'amont d'Orléans ».

Dans cette démarche d'appropriation de la réglementation, l'étude s'est déroulée sur un territoire déjà investi par une expertise. Dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature (initiative rassemblant l'Etat, l'Agence de l'Eau et l'EPALA), l'Equipe Pluridisciplinaire a réalisé sur l'ensemble des vals de la Loire moyenne, d'une part une modélisation hydraulique et, d'autre part, une évaluation des enjeux exposés et du coût des dommages pour différents scénarios de crue.

Les partenaires du Plan Loire se sont toujours fermement attachés à indiquer que les résultats du modèle hydraulique avaient vocation de mieux comprendre le déroulement des crues et à être utilisés pour évaluer les impacts économiques mais qu'ils ne pouvaient aucunement servir à remettre en cause le zonage d'aléa issu de l'approche historique et donc le zonage réglementaire qui en découlait. Grâce à cette position ferme, constante et commune des trois partenaires, les élus du val amont d'Orléans ont peu cherché à exploiter les résultats issu des études du Plan Loire pour remettre en cause le zonage PPR. Le constat historique était globalement accepté, à quelques exceptions près, et les travaux de l'Equipe Pluridisciplinaire, acteur perçu comme neutre, compétent et légitime par la plupart des élus, permettaient une vision plus dynamique du risque d'inondation que celle fournie par les atlas.
Le volet « *évaluation des enjeux exposés dans les vals et évaluation des dommages* » a été peu mobilisé dans le cadre de l'étude sur le val amont d'Orléans. En effet, les travaux de l'Equipe ont été réalisés dans une perspective de vision régionale. Les méthodes d'évaluation mises en œuvre ont cherché à obtenir des résultats valides à cette échelle de perception (la Loire moyenne), en acceptant que les imprécisions locales soient compensées à l'échelle régionale. Il était alors difficile d'exploiter l'information disponible au sein de l'Equipe pour en tirer des résultats à l'échelle fine du val amont d'Orléans. Si le recensement des enjeux à cette échelle peut être considéré comme relativement fiable (des problèmes se posent néanmoins d'extraction des données structurées à l'échelle du casier hydraulique du modèle et de restitution à l'échelle de la commune, les limites de ces deux entités – casier et commune – ne coïncidant pas forcément), les évaluations monétaires des dommages à l'échelle des communes du val étaient par contre extrêmement délicates à manipuler.

La démarche de concertation entre les élus locaux et les services de l'Etat n'a pas eu comme base technique essentielle la question du coût des dommages. Au contraire, les discussions se sont faîtes sur la base d'une expertise qui visait à évaluer la dynamique sociale, économique, urbaine des secteurs inondables à partir d'analyses précises mais pas strictement monétaires.
L'expertise réalisée s'est déroulée en deux étapes.
La première partie de l'étude a consisté à réaliser un diagnostic socio-économique précis dit « *territorial* ».
Celui-ci a porté sur les points suivants :
- Le cadrage du territoire : organisation du territoire/morphologie urbaine, inondabilité au regard des atlas historiques, démographie, intercommunalité, fiscalité locale, richesse des ménages,
- La dynamique de la construction (locaux d'activité et habitat),
- Les zones d'activité économique,
- Les activités économiques : entreprises, activités agricoles,
- Emploi et déplacements,
- Les POS et le PIG,
- Fréquentation des équipements et potentiels.

Ce diagnostic a analysé les capacités résiduelles d'urbanisation et la dynamique récente des permis de construire (habitat et entreprises). Le modèle d'évolution mis au point permet alors, sur la base de données objectives de faire la part entre les communes qui conservent un potentiel important et verront celui-ci se tarir seulement à long terme et celles pour lesquelles l'avenir est

effectivement plus problématique en raison des contraintes introduites par la prise en compte du risque inondation.
L'analyse met également en évidence que ce dernier scénario s'explique par une utilisation inappropriée de l'espace (habitat individuel sur grande parcelle), une absence de diversité des modes d'habitat proposés, une absence de réflexion sur la rénovation de l'existant. Repousser l'échéance d'une utilisation définitive de l'espace disponible ne consiste plus alors à remettre en cause le PPRi mais à repenser les modalités de l'urbanisation.
Si le travail d'analyse est lourd pour aboutir aux résultats nécessaires à la concertation, c'est que les élus locaux sont partie prenante de l'analyse elle même, les données sont fournies par, ou calculées avec les élus eux-mêmes et les services de l'Etat. Mais plus lourd encore est le travail pour faire adhérer les acteurs aux solutions alternatives envisageables : il s'agit alors de remettre en cause les modes de développement actuels et d'en inventer de nouveaux.
Le diagnostic a balayé un très grand nombre de thèmes. Avec du recul, les bureaux d'études ont jugé qu'il aurait été préférable de concentrer l'effort du diagnostic sur certains points et d'en traiter d'autres de manière plus superficielle. En effet, les débats entre les acteurs, seconde phase de l'étude, a porté sur quelques points clés.
La seconde partie a donc consisté dans cet approfondissement des points clés du diagnostic, ceux qui « font débat ». Cet approfondissement, nous l'avons dit, se fait en étroite collaboration avec les élus, qui ainsi s'impliquent dans la production des connaissances à partir desquelles le débat s'engage pour chercher des modes de développement compatibles avec l'inondabilité.

Les aboutissements de l'étude socio-économique.

L'étude a débouché sur la proposition d'un schéma de développement, visant à assurer un développement économique des communes du val, compatible avec le caractère inondable du territoire.
Il s'adresse en priorité aux élus et aux services de l'Etat et nécessite la mobilisation, dans le cadre d'un partenariat indispensable et efficace, de tous les acteurs concernés par l'aménagement et le développement du territoire ligérien. C'est pourquoi il s'articule avec toutes les initiatives concernant ce sujet (Plan Loire, contrat de Plan Etat-Région, chartes de Pays, etc.).
La nature des actions proposées, leur priorité, la stratégie du partenariat institutionnel et les recommandations concernant la communication, constituent le résultat d'une double démarche :
- un diagnostic territorial général, complété par des analyses plus ciblées, sur des thèmes particuliers et/ou certaines communes ;
- une réflexion et des échanges au sein d'un groupe de travail constitué d'acteurs locaux, nourris de ces études et de l'intervention d'acteurs extérieurs au groupe et parfois à la région.
Ce plan d'action se décline selon cinq thèmes, la culture du risque, l'habitat et le développement urbain, l'accueil des entreprises, l'agriculture et la communication, pour lesquels les actions jugée essentielles sont proposées.
Dans cette démarche, les analyses strictement socio-économiques s'articulent donc étroitement avec une série d'autres analyses pour permettre une compréhension plus complète des enjeux du développement et déboucher sur une palette la plus large possible de préconisations pour un développement compatible avec l'inondabilité du val.

Autre point important, les méthodes de ces analyses et leurs orientations (thème, degré de précision des résultats) sont constamment adaptées au contexte local et aux nécessités de la concertation, au fur et à mesure de l'avancée de l'étude. Cette grande souplesse est indispensable pour accompagner, voire stimuler, une dynamique de la concertation.

3.3.4. L'expertise socio-économique comme base de discussions : le cas du Plan de Prévention des Risques de la boucle de Poses.

La Boucle de Poses est une des dernières boucles que fait la Seine avant l'estuaire. A la sortie de cette boucle, l'Eure se jette dans la Seine (Figure 37). Vingt six communes de la Boucle de Poses (communes riveraines de la Seine et de l'Eure) sont concernées par le projet réglementaire. Les principaux enjeux sont à caractère urbain et sont concentrés dans la ville nouvelle de Val-de-Reuil implantée en zone inondable dans les années 1970. Il y a 30 ans, l'Etat a décidé d'implanter une ville nouvelle dans ce secteur alors largement rural, situé à mi-chemin entre Evreux et Rouen, structuré alors autour de quelques gros bourgs ruraux accueillant néanmoins quelques industries traditionnelles. Dès l'origine du projet, les populations locales ont été hostiles à ce projet urbain. Le caractère inondable du site a été une composante majeure des études préalables au PPR. Le gouvernement s'est engagé à protéger la ville nouvelle laissant entendre qu'une protection totale du site était réaliste. Ce secteur a fait l'objet par le passé d'un programme de protection ambitieux partiellement réalisé aujourd'hui. Malgré l'hostilité des villages proches du fleuve derrière lesquels était initialement prévue une digue, la construction de la ville nouvelle a commencé au milieu des années 70 dans le cadre d'un schéma hydraulique de protection ambitieux et lourds. La population de la ville nouvelle du Vaudreuil avait été estimée à 140.000 à l'horizon 2000. A cette date, la ville comptait 16.000 habitants. Dans le cadre de l'aménagement de la ville nouvelle, une base de loisir nautique a été créée à l'emplacement d'anciennes exploitations d'alluvions. Une partie des exploitations est encore en activité et doit peu à peu cesser pour être incorporée à la base de loisir.
La décision d'instaurer un PPR en avril 2001 a engendré de fortes oppositions de la part des élus locaux. Les contestations ont reposé principalement sur le choix de la crue de la Seine de 1910 comme crue de référence au zonage qui impose des restrictions réglementaires fortes. Afin de débloquer la situation et de démontrer le bien fondé de la politique réglementaire, les services de l'Etat ont décidé d'engager une étude socio-économique pour servir de support aux discussions et arriver à un consensus sur le devenir des territoires réglementés. Le PPR a été mis à l'enquête publique en décembre 2001 et approuvé, un an après, en décembre 2002.

*Figure 37 : Localisation de la Boucle de Poses*

Les objectifs attendus de la prise en compte des enjeux socio-économiques.

Dès l'annonce de prescription du PPRi de la boucle de Pose, la DDE de l'Eure a du faire face à la contestation des communes de la ville nouvelle du Val-de-Reuil. La publication de la carte des aléas, dont le projet de transcription en zonage réglementaire a été selon les élus locaux, maladroitement et partiellement communiqué, a engendré des contestations très fortes. Pour débloquer la situation, le service instructeur a décidé de réaliser une étude à caractère socio-économique sur le thème : *" Evaluation et proposition de nouvelles formes de développement du territoire "*.
L'objectif assigné à cette étude dans le cadre des PPR était de rechercher collectivement, les services de l'Etat et les élus locaux, des alternatives au développement local qui se voit restreint et contraint par le projet réglementaire.

Le réseau d'acteurs de l'évaluation.

La DDE de l'Eure a fait appel à des prestataires extérieurs pour réaliser cette étude socio-économique. Le projet a été réalisé par le groupement constitué par Bruno Ledoux Consultants et la Société EDATER. L'évaluation socio-économique était financée par l'Etat mais pilotée par un comité rassemblant les services de l'Etat et les collectivités locales (communes, communauté de communes, Département).

La concertation.

L'Etat a engagé une démarche de concertation avec les élus locaux afin de définir le cahier des charges et de déterminer sur une base commune les principales données que doit contenir l'évaluation socio-économique.
Deux objectifs sont apparus d'emblée.
Pour les communes, l'étude doit permettre de comparer les coûts des dommages qu'entraînerait la survenance d'une crue type 1910 (utilisée comme référence dans le PPRi) au manque à gagner que générerait un gel de leurs projets d'aménagement.
Pour la DDE, l'objectif de l'étude est d'amener les communes à intégrer le risque dans leur politique d'urbanisme et à prendre conscience de l'intérêt du PPRi. L'arrêt de constructions dans les zones d'aléa fort, où la hauteur de submersion peut atteindre 2 mètres, constitue un principe de base non négociable.
Après discussions, les services de l'Etat et les élus locaux se sont mis d'accord pour que l'étude comprenne deux phases:
- une première phase de diagnostic territorial sur le développement économique et l'inondabilité du secteur de la boucle de Poses;

- une seconde phase[114] d'évaluation des enjeux liés au risque d'inondation et de réflexion sur de nouvelles formes de développement territorial au niveau de l'agglomération de Louviers-Val-de-Reuil.

La méthodologie d'évaluation des enjeux socio-économiques.

Afin de répondre aux exigences des services instructeurs et des élus locaux, les bureaux d'étude ont pris de la distance par rapport aux instructions de l'administration centrale qui propose un traitement standardisé de l'analyse socio-économique. Ils ont développé une approche personnalisée afin de répondre le plus précisément possible aux attentes de l'Etat et des collectivités locales.
L'étude[115] mise en œuvre a pour objectif d'apporter des éléments d'informations qui puissent être partagés par les élus locaux et les services de l'Etat. Les sujets suivants ont été retenus :
- Quantifier et qualifier l'impact potentiel de la crue de 1910 sur l'économie locale.
- Déterminer l'impact des inondations sur le développement économique du projet de zonage réglementaire.
- Définir les solutions possibles pour que la prévention ne se fasse pas au détriment du développement économique.
Au fil de l'avancement de l'étude d'autres éléments sont apparus importants à analyser :
- Caractériser le risque inondation sur la Boucle de Poses : que peut-il réellement arriver ?
- Clarifier la politique de l'Etat en matière de délivrance des permis de construire aujourd'hui, cette politique étant peu lisible par les acteurs locaux.

Plusieurs analyses ont jalonné l'étude, qui a duré un an :

- Un diagnostic socio-économique :
Celui-ci a cherché à évaluer l'impact du projet réglementaire sur les éléments clés du développement économique, de l'accueil aux populations et de projets recensés dans les 26 communes concernées. L'étude a montré que moins d'un tiers de la surface totale (y compris surface déjà occupée) des zones d'activité (recensement au 1er janvier 2000) était concerné par les limites de la zone inondable avec des situations diverses qui rendent difficiles toutes généralisation. Le projet de PPR intervient indéniablement comme un facteur limitant de l'implantation d'entreprises, mais de façon concentré sur certaines zones d'activités.
Environ un tiers des potentiels d'urbanisation des 26 communes est concerné par une zone inondable. Certaines communes ont un potentiel d'urbanisation au POS entièrement situé en zone inondable mais la moitié des communes soumises au PPR reste peu concernée par l'inondabilité de leurs zones de développement potentiel. Plusieurs communes ont par ailleurs, depuis 1996, intégré les nouvelles contraintes de l'inondation dans les POS révisés ou en cours de révision.

[114] La seconde phase a été engagée après validation de l'étape précédente par les parties prenantes. Son objectif principal est d'approfondir l'analyse sur des territoires et des thématiques, identifiés comme des enjeux majeurs.
[115] L'étude socio-économique a été confiée à un groupement de bureaux d'étude: Bruno LEDOUX Consultants et EDATER.

Un recensement qualitatif des projets de développement a été réalisé. Une cinquantaine de projets en matière d'accueil aux populations, d'activité économique ou d'équipements ont été recensés. Plus de la moitié est concernée par la zone inondable mais tous ne sont pas rendus irréalisable par le projet de PPR.

- Un diagnostic de culture du risque :
Celui-ci s'est intéressé aux perceptions du risque par les élus locaux et à l'histoire des aménagements de lutte contre les crues ; et plus particulièrement à ceux destinés à protéger la Ville Nouvelle. L'analyse de la « culture du risque » a mis en évidence deux lacunes : premièrement, une absence de prise en compte des protections de la ville nouvelle contre les crues, et deuxièmement une mauvaise lisibilité de l'action de l'Etat et des principes qu'il défend en matière de prise en compte du risque dans l'aménagement et l'urbanisme.

- Une évaluation économique sur les enjeux majeurs :
Celle-ci a permis d'évaluer les dommages potentiels en cas de crue importante, mais aussi le manque à gagner pour les communes induit par le projet de PPR sur les sites considérés comme des enjeux majeurs en termes de développement économique et d'accueil aux populations. Les enjeux majeurs retenus, en concertation avec le comité de pilotage, sont les suivants : la base de loisir, quatre grandes entreprises, une zone industrielle viabilisée mais peu occupée à ce jour, des lotissements.
Sur chacun des sites, une estimation des dommages directs et indirects potentiels lors d'une crue de référence, ainsi qu'une évaluation de l'impact du projet de PPR dans une optique de « *manque à gagner* » pour l'économie locale ont été élaborées.
Ont également été étudiés les investissements déjà consentis sur certains sites, comme ceux de viabilisation ou d'équipements (notamment du parc industriel). Parmi les impacts directs estimés c'est l'impact fiscal qui a été retenu sous la forme de la taxe professionnelle pour les entreprises et des taxes d'habitation et taxes foncières bâties pour les habitations.
De plus, l'approche socio-économique est allée bien au delà des seules évaluations monétaires des dommages classiquement réalisées pour investir le champ des questions économiques au sens large. La demande initiale de l'étude résidait notamment dans l'évaluation du coût des dommages potentiels sur le territoire inondable des 26 communes du PPR. L'intérêt de la démarche mise en œuvre est d'avoir pu réorienter, en accord avec le maître d'ouvrage mais aussi le comité de pilotage, qui a largement adhéré à cette réorientation, vers une approche monétaire des dommages pour les seuls enjeux jugés majeurs au regard d'une part du risque d'inondation, du projet de PPR d'autre part. Selon les bureaux d'étude, centrer les analyses sur les enjeux majeurs, c'est-à-dire ceux pour lesquels le projet de réglementation du PPR entrave effectivement les projets de développement des communes tels qu'ils sont prévus aujourd'hui, permet de recentrer les débats et la concertation sur l'essentiel. Les résultats des analyses permettent de débattre sur la base d'une information partagée par tous.
A l'issue des différents travaux, une journée d'échanges a été réalisée qui a réuni les services de l'Etat, les collectivités locales ainsi que d'autres acteurs économiques. Outre le partage des connaissances, elle a permis de définir des pistes d'action partenariale pour une meilleure gestion du risque d'inondation sur le territoire de la Boucle de Poses.

Le rôle de l'expertise : amorcer un dialogue.

Selon les services de l'Etat, l'étude socio-économique a permis de partager des connaissances et d'amorcer un dialogue avec les représentants des collectivités locales et d'autres acteurs économiques locaux. Ce débat a débouché sur la recherche de solutions alternatives à un moment où les projets de développements se sont avérés incompatibles avec le caractère inondable du site et la réglementation du PPR. Les collectivités locales ont vu dans cette approche le moyen de définir des pistes d'action partenariale pour une meilleure gestion des territoires inondables. En effet, l'ensemble de la démarche, au sein de laquelle l'approche économique tient une place essentielle mais non unique, a débouché sur un processus de réflexion entre l'Etat et les communes pour définir les nouvelles modalités du développement et de l'aménagement, et ce dans le cadre d'un futur PPR. L'étude socio-économique a ainsi nourri une démarche de concertation. Le dialogue entre l'Etat et les collectivités locales a été renoué grâce à cette approche de médiation et d'expertise.

*En résumé, cette section a voulu montrer quelles sont les modalités concrètes d'utilisation et de fabrication des expertises socio-économiques dans les politiques d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre.*

*Le premier constat est que les expertises socio-économiques dans les plans d'aménagement en Angleterre sont inexistantes. En effet, lors des entretiens, l'Agence de l'Environnement, les pouvoirs publics anglais et les autorités locales ont insisté sur le fait qu'il n' y pas à l'heure actuelle d'études socio-économiques même succinctes réalisées dans les plans d'aménagement. La raison majeure évoquée est la présence d'une forte tradition de concertation entre les autorités locales en charge de l'élaboration des plans d'aménagement et des représentants de la population ainsi qu'avec les services de l'Etat tel que l'Agence de l'Environnement. Cette concertation permet de prendre en compte les points de vue de l'ensemble des acteurs concernés par l'aménagement des zones inondables sans avoir recours à une synthèse technique, scientifique du contexte local. A l'échelle des plans d'aménagement l'expertise sur la situation socio-économique des territoires inondables est en quelque sorte remplacée, compensée par les discussions qui s'établissent tout au long de la procédure entre les acteurs locaux.*

*En France la situation est différente, cependant l'enquête menée sur l'ensemble du territoire métropolitain a révélé une très faible proportion d'analyses socio-économique réalisées. A ce constat plusieurs raisons sont évoquées cependant un des éléments majeurs qui ressort est d'une part un manque de méthodologie précise, opérationnelle localement que pourraient suivre les services instructeurs, d'autre part un manque de clarté vis-à-vis des objectifs assignés à l'expertise socio-économique dans un contexte de cartographie réglementaire. Très souvent, même lorsque les données sont disponibles les services instructeurs ne savent pas comment les exploiter pour les utiliser dans la procédure de réalisation du zonage réglementaire.*

*L'étude des procédures de réalisation des PPR de Redon, Blois, Pose et Orléans a révélé l'existence de contextes de production et d'utilisation des connaissances variées.*

*L'élaboration du PPR de Redon repose sur une approche technocratique de la décision. La procédure est rédigée et dirigée par les services de l'Etat. La population et les élus locaux ne participent pas au processus de décision. La concertation est inexistante, les élus locaux et les associations sont simplement tenus au courant de la procédure par des réunions d'information. La communication est devenue rapidement très*

*difficile. Deux discours se sont confrontés : les services de l'Etat ont axé l'information sur le déroulement de la procédure et les effets réglementaires sans présenter l'intérêt et la nécessité d'une telle politique sur un secteur urbain et industriel tel que celui de Redon. Les élus et la population, quant à eux, ont orienté les débats vers des questions d'indemnisation, de perte de valeur des biens et de réduction des prospectives de développement local. Au sein de ce conflit, l'expertise socio-économique réalisée par le BCEOM n'a pas réussi à trouver sa place. Premièrement, du côté des services de l'Etat ceux-ci n'ont pas du tout utilisé les données recueillies par le BCEOM pour le zonage réglementaire qui a été établi sur la base de la délimitation des zones urbanisées et d'expansion de crues, et du niveau de la hauteur d'eau. Deuxièmement, du côté des élus locaux, ceux-ci ont été globalement indifférent à l'expertise socio-économique. Leur principale remarque a été de ne pas avoir appris de chose nouvelle grâce à cette étude. Selon eux, elle n'apporte rien qui ne soit déjà connu. Troisièmement du côté des associations de sinistrés, ils se sont servis de l'expertise comme support au conflit et comme outil de négociation. Selon eux, l'étude socio-économique est importante pour argumenter leur position contre le projet PPR et pour demander des ouvrages de protection Ils sont très critique vis-à-vis des résultats de l'étude. Selon eux, elle est trop succincte, ils auraient souhaité une étude sur les coûts des dommages de façon à envisager de possible mesures de protection sur les zones les plus exposées, espérant ainsi une souplesse de la réglementation. En réalisant une contre-expertise sur le coût des dommages ils se sont servi de l'expertise comme d'un outil de négociation afin d'argumenter la construction de mesures de protection face aux mesures d'expropriation proposées par le PPR.*

*Dans le PPR de Blois, le contexte de production des connaissances est pratiquement identique à celui de Redon. Nous sommes dans un schéma linéaire de décision où l'Etat a pris l'initiative du PPR, à élaborer et rédiger les mesures réglementaires sans concertation avec les élus locaux et la population. Dans ce contexte, l'expertise socio-économique a été réduite à une carte des enjeux localisant quelques établissements publics sensibles sans autre explication. Le zonage découle de la délimitation des zones d'expansion des crues et des zones urbaines. Néanmoins, à l'inverse de Redon cette situation n'a pas abouti à une situation conflictuelle. Les élus locaux et la population n'ont pas remis en cause le PPR malgré leur très faible participation à la procédure. Ceci est directement liée au fait que les services de l'Etat, en parallèle de l'élaboration du PPR, ont lancé une campagne de sensibilisation au risque et d'appropriation de la politique réglementaire des élus locaux et de la population. C'est dans ce contexte que l'expertise socio-économique a joué un rôle déterminant. L'Equipe pluridisciplinaire du Plan Loire a été chargée par les services de l'Etat de mener cette campagne de sensibilisation auprès des acteurs locaux. En se servant des données sur les dommages et les conséquences les territoires communaux lors d'une inondation le Plan Loire a fourni une vision concrète en termes humains et économiques de la survenance d'une inondation. Sensibilisés au risque les élus locaux et la population ont accepté la mise en place du PPR tel qu'il a été rédigé par l'Etat. Aucune contestation de fond n'a été enregistrée.*

*Le PPR d'Orléans est lui aussi le résultat d'une démarche entièrement conçue et mise en œuvre par les services de l'Etat. Malgré des essais de négociations au cours du PPR, les acteurs locaux n'ont pas accepté la réglementation. L'approbation du PPR s'est faite dans un contexte conflictuel avec les élus locaux et la population qui n'adhéraient toujours pas aux mesures réglementaires et au zonage réalisé. Aussi afin de trouver l'assentiment des acteurs locaux et ainsi améliorer l'application de la réglementation, les services de l'Etat ont engagé une démarche d'appropriation et de sensibilisation ex-post à l'approbation du PPR. Cette démarche a reposé sur la réalisation d'une expertise socio-économique sur le coût des dommages mais aussi l'organisation sociale, économique des territoires inondables. L'étude a débouché sur un consensus*

*entre les services de l'Etat et les élus locaux à propos d'un schéma de développement, visant à assurer un développement économique des communes du val compatible avec le caractère inondable du territoire et devant être mis en œuvre dans les deux à trois prochaines années.*

*Le PPR de la boucle de Pose a été prescrit dans un contexte conflictuel. Dès les premisses du PPR les élus locaux et la population se sont opposés au projet réglementaire. Afin de désamorcer cette situation conflictuelle, les services de l'Etat ont souhaité s'engager auprès des élus locaux dans une démarche d'appropriation de la réglementation en parallèle de l'élaboration de la réglementation. L'expertise a été réalisée par un bureau d'étude qui a développé une approche personnalisée aux attentes des acteurs et des services de l'Etat ainsi que des particularités des territoires. Le diagnostic territorial s'est attaché à démontrer les impacts des inondations sur les activités humaines tout en proposant des alternatives d'aménagement. Les débats autour de la recherche commune de solutions d'aménagement dans le cadre de l'expertise socio-économique a permis d'instaurer un dialogue entre l'Etat et les élus. L'expertise a été une démarche partenariale qui a regroupé des acteurs au départ ayant des visions différentes d'aménager les zones inondables et qui les a rapproché vers un projet commun.*

# Conclusion du chapitre 4.

Depuis les années 1990, les modes d'action publique dans le domaine de la gestion des risques évoluent. Les décisions en matière de maîtrise de l'occupation des sols tendent à s'inscrire dans un modèle pragmatique d'action publique qui repose sur une approche concertée de la mise en œuvre des mesures politiques.
La mise en place d'une procédure concertée de l'action publique a profondément modifié le rôle de l'expertise dans l'élaboration des mesures de contrôle de l'occupation des sols. L'adaptation des mesures politiques au contexte local se fait par l'intermédiaire d'un processus de concertation avec les acteurs locaux.
A la lecture des textes législatifs et institutionnels qui ont mis en place le Plan de Prévention des Risques en France et introduit le PPG 25 dans les plans d'aménagement en Angleterre, la participation de l'expertise au processus de territorialisation peut se résumer selon trois principes.
Premièrement, l'expertise devient le porte parole des savoirs locaux dans le processus de concertation. En effet, c'est au cours de la mise en œuvre technique que le recours aux acteurs locaux est le plus mobilisé dans la procédure. Dans ce nouveau cadre politique basé sur la concertation, l'espace scientifique côtoie les savoirs profanes. Les acteurs locaux sont mobilisés dans la fabrication de l'expertise qui est concertée, voire négociée.
Deuxièmement, plus qu'un outil technique, l'expertise devient un outil de concertation autour des questions d'aménagement et d'enjeux locaux. Le rôle de l'expertise n'est plus de fournir une donnée chiffrée au décideur mais tend à appréhender le territoire dans sa complexité en abordant les impacts des inondations sur les territoires selon des critères multiples relevant de la stratégie d'aménagement des zones inondables : développement économique et urbain, valorisation foncière, satisfaction et bien-être des populations, sentiment de sécurité et attraction de la commune. L'expertise est alors le lieu privilégié pour amener ces questions territoriales au centre du débat.
Troisièmement, l'expertise tend vers une compréhension globale de la complexité du problème d'inondation sur le territoire. L'expertise devient multi-critères et se rapproche d'une vision dynamique des espaces inondables et plus seulement technique. L'objectif n'est plus de faire des études chiffrées mais d'avoir une approche qualitative qui puisse appréhender les enjeux territoriaux dans leur complexité et leur globalité.

Nous avons supposé qu'une démarche de concertation autour des enjeux locaux faciliterait et renforcerait l'utilisation des expertises socio-économiques dans la procédure.

Or, l'analyse des pratiques d'expertise dans les PPR en France et dans les plans d'aménagement en Angleterre, nous révèle qu'au contraire plus la procédure est concertée et moins l'expertise est présente. Les décideurs politiques vont compenser la légitimité que leur procuraient les résultats d'expertise par une validation des décisions par les acteurs locaux. Le consensus social se fait à partir d'un dialogue, les décisions n'ont plus besoin d'être imposé et justifié auprès des acteurs locaux avec des expertises scientifiques « *irréfutables* ». Dans une procédure concertée, l'adaptation des décisions au contexte local se fait sur la base d'un dialogue entre les décideurs et les acteurs locaux. Dans ce contexte, le rôle de l'expertise n'est pas de compenser un manque de communication par des études techniques poussées mais d'aider les acteurs à appréhender des logiques territoriales divergentes en vue d'arriver à un consensus et à des mesures politiques qui sont appropriées par tous.

Le besoin de compenser un manque de communication par des données scientifiques n'a plus lieu d'être dans une procédure axée sur la concertation. Tel est le cas en Angleterre où les décisions en termes d'aménagements de zones inondables se prennent sur la base d'une démarche concertée tout au long de la procédure. Les décisions sont prises sur la base d'un consensus social qui se fait autour des discussions et non autour de l'expertise. Dans ce contexte, l'intérêt de faire des expertises socio-économiques n'est pas démontré pour les autorités locales qui fondent leurs décisions sur une approche intuitive des enjeux locaux.

De même, en France, les pouvoirs publics s'orientent vers une démarche concertée de la procédure qui se fait au détriment de la réalisation d'expertises. La volonté des pouvoirs publics de renforcer la concertation s'est traduite par une simplification des modalités de fabrication de l'expertise. La simplification des expertises est liée au souhait des pouvoirs publics d'alléger la procédure et de ne pas complexifier le processus de concertation en créant des débats autour de résultats d'études techniques très précises. Il s'agit de favoriser la concertation en réduisant la complexité des études réalisées. Les études techniques sont simplifiées afin d'engager plus facilement une relation d'échanges avec les acteurs locaux en rendant la compréhension des expertises plus abordables à l'ensemble des acteurs. Il s'agit de ne pas trop spécialiser les études de façon à ce que tous les acteurs puissent parler le même langage. L'expertise ne se fonde plus sur des critères économiques relevant de modes de calcul précis mais elle tend vers une compréhension globale des enjeux territoriaux en présence.

La simplification des méthodes n'a pas eu, comme le pensaient les pouvoirs publics français, l'effet d'un renforcement des pratiques d'expertise. Au contraire, les études socio-économiques réalisées au sein des procédures réglementaires sont peu nombreuses. Au-delà des difficultés méthodologiques rencontrées par les services de l'Etat pour recueillir et produire les données, les entretiens témoignent de la difficulté des acteurs à percevoir l'intérêt de mener des expertises socio-économiques dans une procédure où la connaissance intuitive des enjeux territoriaux leur parait suffisante pour prendre des décisions.

Les résultats de l'enquête générale ont montré que sur le terrain, la pratique en matière d'analyses socio-économiques dans les PPR est extrêmement limitée et se résume à des études peu nombreuses qui ne sont pas issues d'une réflexion amont permettant de définir un contenu répondant à des objectifs précis. Lorsqu'elles sont réalisées au cours de l'élaboration d'un PPR, les évaluations socio-économiques semblent se justifier en réponse aux exigences de l'administration centrale, traduites dans le guide méthodologique. En l'absence de vision claire sur

les objectifs de ces études, les connaissances produites sont peu utilisées pour aider à définir le zonage réglementaire qui repose sur la connaissance de l'aléa et sur la connaissance intuitive des enjeux territoriaux. Ce fut le cas pour les PPR de Blois et de Redon, où les services instructeurs n'ont pas du tout utilisé les expertises réalisées dans la définition du zonage et des mesures réglementaires. A Blois, comme à Redon, le zonage et les mesures qui l'accompagnent sont définis sur la base des limites spatiales, des frontières entre les espaces urbanisés et les champs d'expansion des crues. Les données sur le contenu des zones inondables, tels que les types d'activités, le nombre d'habitants,… n'a jamais servi à affiner le zonage. Les données socio-économiques fournies sur les dommages ou les précisions sur les occupations et les usages du sols à grande échelle n'ont pas été utilisé. Le zonage se fonde sur l'aléa et la délimitation des zones urbaines et d'expansion de crues.

L'utilisation des expertises dans la politique réglementaire ne répond pas à des règles précises, les situations sont variables et largement dépendantes du contexte social et politique dans lequel elles s'inscrivent. Néanmoins, deux cas de figure ressortent de l'analyse des quatre procédures réglementaires.

L'analyse de l'expertise dans la procédure d'élaboration du PPR de Redon a mis en évidence une première situation dans laquelle les expertises sont des supports aux conflits générés entre les services de l'Etat et les acteurs locaux, élus et société civile. En mettant au cœur du débat les enjeux socio-économiques, les expertises conduisent à mettre en lumière les intérêts divergents entre d'une part les services de l'Etat dont la mission est d'appliquer des mesures coercitives, et d'autre part, les collectivités locales et la société civile qui attendent une réflexion sur le devenir du territoire communal et des biens personnels. Les expertises deviennent alors des supports techniques aux conflits car elles mettent au cœur du débat des enjeux qui font l'objet d'intérêts divergents. Les débats autour des expertises socio-économiques suscitent des oppositions et des contestations plutôt que d'engager des discussions autour du devenir des territoires inondables en termes de prévention et d'aménagement. Ces situations de blocage correspondent à des contextes particuliers de production des expertises. Très souvent, ce contexte est significatif d'une réticence de la part des services de l'Etat à engager des discussions autour des enjeux territoriaux de peur de voir les débats se détourner vers des considérations d'ordre politique et aboutir à des négociations. Les expertises sont réduites à la production d'informations de nature descriptive qui recensent de façon plus ou moins exhaustive les enjeux. L'expertise est réalisée pour satisfaire la demande des pouvoirs publics d'engager des études socio-économiques dans la politique réglementaire en respectant les directives méthodologiques nationales. Sans adaptation au contexte local et sans objectif précis ces expertises ne répondent pas aux attentes des collectivités locales et de la population. N'ayant pas de réflexion en amont de la réalisation des expertises sur leur éventuelle apport dans la discussion, l'expertise s'improvise comme objet de débats et devient la scène d'oppositions ; oppositions qui, par ailleurs, reflètent très souvent un refus global de la politique réglementaire plus qu'une réelle contestation des données d'expertise. Les débats suscités autour des expertises socio-économiques sont souvent l'élément moteur pour engager des expertises complémentaires qui viendraient apporter des éléments de réponse aux questionnements soulevés au cours de la procédure réglementaire sur le devenir des secteurs réglementés. La réalisation de nouvelles expertises, voire de contre-expertises, est engagée par des groupes de pression qui utilisent alors les données complémentaires comme moyen de pression

pour obliger les services de l'Etat à revoir leurs décisions et à ouvrir le débat sur d'autres perspectives que la réglementation. L'expertise constitue alors un support pour réengager un dialogue qui était clos et réamorcer un processus d'entente entre les services de l'Etat et les acteurs locaux.

Néanmoins certaines situations viennent contrebalancer ces situations de blocage et tempèrent ce constat en mettant en évidence une deuxième situation dans laquelle les contextes de production et d'utilisation des expertises sont propices à l'ouverture au dialogue. Les exemples de la boucle de Poses, du Val amont d'Orléans et de l'agglomération blésoise mettent en avant une situation dans laquelle les expertises socio-économiques ont été utilisées comme outil de sensibilisation au risque et d'appropriation de la politique réglementaire par les élus locaux et la société civile. Dans ces trois cas, les analyses socio-économiques ont été engagées pour favoriser la concertation entre l'administration centrale et les collectivités locales. Elles ont permis d'élargir le débat à des questions d'économie locale et surtout de rechercher des alternatives de développement tenant compte du risque. Ces réflexions autour du devenir des territoires inondables se font faites en parallèle de l'élaboration de la cartographie réglementaire dans le cas de la boucle de Pose et de Blois et en aval du cadre réglementaire dans le cas d'Orléans. Ces situations dans laquelle l'expertise devient un lieu privilégié pour débattre des enjeux territoriaux répondent à des modalités de fabrication et d'utilisation des connaissances dans un processus de concertation qui sont bien particulières. La première modalité repose sur une définition précise des objectifs attribués à l'expertise dans la procédure. Dans les cas étudiés les objectifs et les attentes liés à l'engagement d'une expertise ont été clairement définis et ce, en amont de la procédure de fabrication des connaissances. Le but assigné à l'expertise était d'arriver à un consensus entre l'Etat et les acteurs locaux sur la façon de concilier la réglementation et le développement local des territoires concernés. L'expertise a été engagée dans la perspective d'utiliser les connaissances sur les enjeux comme support de communication et donc a été conçue de façon à répondre aux interrogations des acteurs locaux en termes de projets de développement. Les services instructeurs ont pris de la distance par rapport aux indications méthodologiques fournis au niveau national pour sortir d'un traitement standardisé des enjeux socio-économiques. La seconde modalité repose sur la participation active des acteurs locaux à la construction et l'exploitation des données d'expertise. Dans les cas étudiés, les acteurs politiques locaux ont été directement associés à la procédure d'expertise et ont pu participer activement à sa mise en place grâce à la création d'un comité de pilotage qui regroupait les communes, les communautés de communes, le Département. La participation directe des acteurs locaux à la procédure d'expertise a permis de centrer les débats et la concertation sur des sujets dont l'intérêt était partagé par tous. L'intérêt de cette démarche est d'avoir permis d'éviter les contestations liées au sentiment d'incompréhension des acteurs locaux dans une procédure souvent jugée technocratique. L'expertise a ainsi nourrie une démarche de concertation entre les acteurs, qui elle-même renforce l'appropriation de la politique au niveau local. Le succès de l'utilisation de l'expertise comme outil de concertation est largement dépendant de l'approche de médiation qui a été réalisée autour du projet réglementaire. C'est l'ensemble de la démarche de médiation et de concertation qui a permis à l'expertise de jouer un rôle essentiel mais non unique dans l'adaptation des mesures politiques au contexte local. Notons également que la présence d'experts extérieurs à l'administration centrale pour

mener les démarches de sensibilisation ont été perçu par les services de l'Etat comme un atout majeur pour engager le dialogue auprès des élus locaux.

# CONCLUSION GENERALE

# Conclusion générale

Nous avons formulé comme hypothèse de départ que l'expertise peut servir d'outil d'adaptation des mesures politiques aux particularités locales des territoires. Plus précisément, nous avons émis l'hypothèse que l'analyse socio-économique permet de définir et d'intégrer les spécificités des zones inondables dans les décisions de contrôle de l'urbanisme. Cette recherche s'est attachée à cerner la place et le rôle concrets de l'expertise socio-économique dans l'élaboration des mesures de contrôle de l'aménagement en zones inondables en France et en Angleterre.
La conclusion présente, dans un premier temps, les principaux résultats de notre recherche non seulement sur la question des modalités de territorialisation des politiques publiques, et notamment des politiques d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre ; mais aussi sur les fonctions et usages de l'expertise socio-économique dans l'adaptation des actions publiques aux spécificités territoriales. Elle dégage ensuite une série de propositions qui vise à améliorer les conditions de territorialisation des action publiques en agissant sur les modes de fabrication et d'utilisation de l'expertise dans le processus de décision. Enfin, elle débouche sur des perspectives de recherches ultérieures.

## 1. Une synthèse des résultats

### 1.1. Le processus de territorialisation

Un premier objectif assigné à notre thèse était de définir les conditions d'adaptation des actions publiques aux spécificités territoriales, de façon à définir plus précisément ce que recouvre la notion de territorilisation.
Nous avons abouti à l'issue de cette recherche à faire ressortir deux modèles de territorialisation qui correspondent chacun à des procédures de concertation et de décision particulières.

Une première forme d'adaptation des actions publiques au contexte local apparaît dans l'étude des modes d'action publique de type régalien.
Le processus de territorialisation des mesures politiques repose sur un modèle de régulation croisée dans lequel la prise en compte des particularismes territoriaux se fait à partir d'arrangements « *cachés* » entre l'Etat et les collectivités locales. Les négociations établies en aval de la procédure constituent l'unique recours pour les élus locaux pour prendre part à l'élaboration des mesures politiques et les adapter aux enjeux territoriaux locaux.
Ce premier modèle de territorialisation repose sur :

- un processus d'échange binaire entre d'une part les services de l'Etat et les élus locaux,
- une participation restreinte : les élus locaux sont les seuls représentants et porte parole de la société civile,
- un processus de négociation qui repose sur des arrangements cachés et qui se fait en aval de la procédure de décision,
- un processus de décision linéaire qui repose entièrement sur l'Etat.

Une seconde forme d'adaptation des mesures politiques au contexte local apparaît dans l'analyse des politiques procédurales.
Ce mode d'action publique repose sur une institutionnalisation de l'action collective dans laquelle la territorialisation se concentre autour des activités de concertation, de participation, de délibération et de négociation.
Le processus de territorialisation se caractérise alors par :
- un processus d'échanges élargi aux représentants de la société civile,
- une institutionnalisation de la concertation : le processus de concertation est intégré officiellement dans les différentes étapes de réalisation des mesures politiques,
- un processus de participation mis en place dès le début et tout au long de la procédure,
- une institutionnalisation de la négociation : la recherche d'un compromis social entre dans les objectifs politiques,
- un processus délibératif centré sur l'information et la consultation.

Ainsi, nous avons pu définir deux grands modèles empiriques de territorialisation des politiques publiques. Dans la pratique, l'étude des modes d'action publique des politiques de maîtrise de l'occupation nous a révélé l'existence de modalités différentes de territorialisation entre la France et l'Angleterre.
La France affiche un modèle normatif de construction d'une politique de maîtrise de l'occupation des sols tandis que l'Angleterre privilégie la mise en œuvre d'une politique procédurale.
La présence de deux modes d'action publique a des implications directes sur les formes de territorialisation de la politique de maîtrise de l'occupation des sols du fait même que les processus de concertation et de décision seront différents.
En Angleterre, l'application d'une politique procédurale se traduit par des modalités de territorialisation qui reposent sur une concertation institutionnalisée où s'opèrent des discussions et des ajustements dès le début de la procédure. Le système de planification anglais accorde une place très importance à la participation des différents groupes d'intérêts et ce tout au long du processus de décision. Aussi, les mesures politiques sont prises sur la base d'un consensus social où les enjeux locaux ont pu s'exprimer en amont de la décision.
En France, bien que la tendance des pouvoirs publics soit d'orienter les services de l'Etat vers des démarches concertées, l'institutionnalisation de l'action collective reste inachevée. Les pouvoirs publics affichent la nécessité d'une concertation en amont de la procédure cependant les discussions sont très souvent repoussées à la marge du processus de décision. Le mode d'action publique mis en œuvre témoigne d'une conception normative où les décisions sont prises sur la base d'ajustements officieux entre les services de l'Etat et les élus locaux sans participation de la société civile. Aussi, les particularités locales des territoires inondables sont mises à jour en aval

de la procédure et les différents groupes d'intérêts n'ont pas de recours institutionnalisé dans la procédure pour exprimer leurs points de vue. La concertation avec la société civile relève dans ces conditions du bon vouloir des services de l'Etat.

L'application d'une politique de type normatif ou procédural a des conséquences directes sur la territorialisation des actions publiques car les outils politiques ne sont pas les mêmes. En France l'outil politique est la réglementation tandis qu'en Angleterre les mesures de contrôle de l'occupation des sols sont définies au sein même des plans d'aménagement.
Le processus de concertation s'organise en France autour d'une problématique unique qui est le risque et en Angleterre autour d'une problématique plus générale d'aménagement du territoire. Le fait d'inscrire le risque dans une logique globale d'aménagement favorise la prise en compte de la complexité et de la diversité des enjeux territoriaux dans la prise de décision. A l'inverse, dans un contexte réglementaire, les préoccupations se tournent naturellement vers l'autorisation ou l'interdiction d'aménager un secteur inondable. Nous sommes dans une logique coercitive qui gère le territoire à un instant donné. Très souvent la dynamique qui existe entre ce territoire inondable et les autres secteurs n'est pas prise en compte dans les décisions qui se font au seul regard du caractère inondable du secteur et non selon ses atouts et contraintes par rapport à l'ensemble du bassin versant.

1.2. Les rôles et fonctions de l'expertise dans l'adaptation des mesures politiques au contexte local.

Après avoir défini les conditions de territorialisation des politiques publiques, le deuxième objectif que nous nous sommes fixés dans le cadre de cette recherche était de définir le rôle de l'expertise dans le processus de territorialisation des politiques de maîtrise de l'occupation des sols en France et en Angleterre.
Notre étude nous a conduit à mettre en évidence l'existence de deux modèles du rapport savoir-pouvoir dans les politiques de maîtrise de l'occupation des sols. Historiquement, la politique de réduction de la vulnérabilité des zones inondables est passée d'une approche techniciste des rapports savoir-pouvoir à une approche pragmatique.

1.2.1. Le rôle de l'expertise dans une approche techniciste de la décision

Avant les années 1990, la mise en place d'une politique de réduction de la vulnérabilité se fait dans un contexte décisionniste des rapports savoir-pouvoir.
D'un point de vue empirique, l'approche techniciste de l'action publique se traduit par une stricte séparation des relations entre l'expert et le décideur. La décision finale revient au politique ; l'expertise n'intervient dans la procédure que pour fournir des connaissances scientifiques.
Dans ce modèle décisionniste, le rôle de l'expertise est réduit à une fonction de production de connaissances. Le politique se sert de l'expertise comme d'un outil technique pour accumuler, exploiter et retransmettre les données nécessaires à la prise de décision.
Les décisions sont prises sur un mode linéaire où la concertation est absente. Les seuls échanges reposent sur une approche technique entre l'Etat et les experts, et quelquefois, sur la recherche d'arrangements avec les élus locaux. Le recours aux savoirs profanes et la participation de la

société civile à la procédure sont exclus. L'expertise est l'objet d'une communauté restreinte de spécialistes qui a pour but de fonder objectivement et scientifiquement les décisions politiques.

Notre objectif étant de définir le rôle de l'expertise dans l'adaptation des actions publiques au contexte local, nous avons émis l'hypothèse que dans un contexte décisionniste l'expertise peut jouer un rôle de relais entre la société civile et les décideurs politiques et ainsi établir une relation de proximité entre les actions publiques et les enjeux locaux.
Cette hypothèse repose sur une double supposition.
La première est que l'expertise est un outil technique par lequel les particularités locales sont définies et transmises aux décideurs politiques.
La seconde repose sur le postulat que l'expertise est un outil capable de transmettre les attentes des élus locaux et de la société civile au niveau central.
Nos terrains d'étude réfutent en partie ces hypothèses.
En France comme en Angleterre, les décisions en termes de réduction de la vulnérabilité des zones inondables découlent des solutions envisagées scientifiquement et techniquement au cours de l'expertise. Les expertises se sont alors orientées vers des démarches quantitatives et vers la recherche de données chiffrées objectives qui reposent sur l'évaluation monétaire du coût des dommages dus aux inondations. Le territoire est alors définit sur la base d'un critère unique. L'expertise offre alors une vision restrictive des enjeux locaux ne permettant pas aux décideurs politiques d'avoir une vision globale des spécificités des espaces inondables.
Par ailleurs, dans le cas des politiques de maîtrise de l'occupation des sols menées en Angleterre et en France, l'expertise n'a pas été un outil capable de faire le lien entre les attentes des acteurs locaux et celles des pouvoirs publics. Sur la base d'une conception techniciste de l'action publique, la démarche d'expertise n'a pas pour fonction de favoriser l'aboutissement à un consensus social mais au contraire de fonder et de justifier des choix politiques en affichant une rationalité scientifique des décisions. Dans ce contexte, l'expertise n'a pas pour fonction de mettre en place une démarche d'ajustements entre les décisions prises et les enjeux locaux.

Néanmoins, ces résultats doivent être nuancés car certaines situations dévoilent un rôle important de l'expertise dans le processus de territorialisation.
Bien que le rôle empirique attribué à l'expertise par la littérature et les pouvoirs publics ne soit pas d'alimenter un dialogue sur les enjeux locaux mais simplement d'apporter une aide à la décision, il s'avère que l'expertise joue très souvent un rôle officieux de médiateur entre les représentants de l'Etat et les acteurs locaux qu'ils soient élus ou citoyens.
Au sein d'une procédure techniciste telle que nous l'avons présentée, le schéma décisionnel repose sur une linéarité de la procédure dans laquelle la concertation n'a pas de place. L'absence d'échanges institutionnalisés sur les enjeux locaux est alors compensée par la production de connaissances objectives et scientifiques qui viennent apporter des données sur les particularités locales nécessaire à la prise de décision. Sans concertation, l'expertise devient le seul outil qui permet d'inscrire les enjeux locaux dans la procédure.
Néanmoins, les études de cas nous ont révélé que les données scientifiques sont très souvent l'objet de revendications et de contestations. Source de conflits, l'expertise devient un lieu d'échanges sur les enjeux locaux. Dans ce schéma linéaire, la contestation des données d'expertise

constitue très souvent le seul moyen pour la société civile de participer à la procédure et de donner leur vision des enjeux locaux.

1.2.2. Les rôles de l'expertise dans une approche pragmatique de l'action publique

A partir des années 1990, les politiques de maîtrise de l'occupation connaissent une évolution des processus de décision. Les modes d'action publique s'inscrivent désormais dans une approche pragmatique des rapports savoir-pouvoir.
D'un point de vue empirique le modèle pragmatique se traduit par une ouverture de l'espace politique à l'espace public. Le processus de décision s'ouvre au débat public par l'intermédiaire d'une procéduralisation de l'action publique sous la forme d'activités d'information, de concertation et de négociation. L'élaboration de l'expertise ne relève plus d'une communauté restreinte de spécialistes mais s'élargit aux savoirs profanes. La société civile est invitée à prendre part à l'élaboration des mesures politiques. Les décisions sont alors prises sur la base d'un consensus social. A l'inverse du modèle décisionniste, les fonctions de l'expert et du politique ne sont pas séparées mais au contraire participent ensemble à la recherche d'une solution commune.
Dans ce contexte, le rôle de l'expertise se voit attribuer de nouvelles fonctions. L'expertise participe à l'élaboration d'un compromis entre les différents intérêts en présence. Bien plus qu'un constat objectif, le rôle de l'expertise est d'apporter une vision générale de la problématique risque dans l'aménagement des territoires.
Notre objectif était ici de déterminer le rôle de l'expertise dans l'adaptation des actions publiques au contexte local dans un modèle pragmatique d'action publique. Au départ de notre réflexion nous avons émis l'hypothèse que dans un contexte concertée l'expertise participe à renforcer la proximité des mesures politiques au contexte local d'une part en donnant aux représentants de l'Etat une vision globale des enjeux locaux et, d'autre part, en constituant un lieu d'énoncé des attentes et des besoins des acteurs locaux.
Les résultats de nos recherches viennent en partie confirmer ces hypothèses, cependant les situations d'expertise mettent en évidence des rôles et des fonctions variés de l'expertise selon les contextes de production des connaissances.
Les situations rencontrées dans nos études de cas présentent des résultats très hétérogènes. L'analyse des procédures d'expertise au sein des politiques de maîtrise de l'occupation des sols en France nous ont permis de dégager des fonctions majeures de l'expertise dans le processus de territorialisation.
L'expertise a un rôle d'outil de communication et de support au dialogue. L'exemple du PPR de la boucle de Pose vient illustrer une situation dans laquelle l'expertise sur les enjeux locaux a servi de support à la démarche de concertation.
Suite à de nombreuses contestations de la part des acteurs locaux, et ce, dès l'annonce de prescription du PPR, les services de l'Etat ont décidé de mettre en place une démarche de concertation en amont de la procédure pour mettre fin à une situation latente de blocage. Dès lors l'expertise est devenue l'élément moteur des discussions et le support de la communication entre les services de l'Etat et les acteurs locaux dans le processus de concertation. L'expertise a permis d'amorcer un dialogue entre les services de l'Etat et les acteurs locaux (collectivités locales

et représentants de la société civile) sur la base d'un partage de connaissances sur les enjeux socio-économique des territoires inondables.
Ces situations d'ouverture au dialogue via l'expertise sont caractéristiques d'un certain contexte de production des connaissances.
Tout d'abord, les objectifs et les attentes liés à la réalisation de l'expertise ont été clairement définis dès le début de la procédure. Le cahier des charges a été réalisé en fonction du contexte local et des besoins inhérents à la réalisation de la cartographie réglementaire. Les services de l'Etat ont adapté l'expertise à une réalité de terrain sans chercher à reprendre les recommandations méthodologiques définis par les pouvoirs publics à l'échelle nationale. Dans ce cadre, l'expertise a permis d'appréhender les territoires inondables dans leur complexité en prenant en compte les préoccupations des acteurs locaux sans s'éloigner de l'objectif réglementaire.
Ensuite, les objectifs dévolus à l'étude socio-économique ont été définis par concertation avec les services de l'Etat mais aussi les collectivités locales. Les acteurs locaux ont été mobilisés dans la réalisation de l'expertise dont les objectifs ont été concertés et négociés entre l'Etat et les collectivités locales. L'expertise a ainsi pu devenir le porte parole des enjeux locaux à travers la mobilisation des savoirs profanes au cours de l'élaboration des connaissances. Les acteurs locaux ont pu participé de façon active à la réalisation de l'expertise à travers la création d'un comité de pilotage qui regroupait les collectivités locales et les services de l'Etat. La participation directe à la procédure d'expertise a permis d'inscrire les collectivités locales dans un climat de confiance vis-à-vis du projet réglementaire en orientant les débats vers des préoccupations collectives. Cette démarche a permis d'anticiper les questionnements des acteurs locaux sur le devenir des territoires réglementés et de répondre en amont de la procédure aux contestations engendrées par la mise en place d'une politique coercitive. Le succès de la participation de l'expertise au processus de concertation est lié en grande partie à la démarche de médiation que les services de l'Etat ont engagé dès le début de la procédure réglementaire.

Les débats autour des expertises socio-économiques dans la procédure réglementaire sont l'occasion pour les acteurs d'engager un dialogue plus général sur les enjeux locaux. Les expertises sont génératrices de débats autour des enjeux territoriaux. Même succinctes, les expertises réalisées au sein des PPR ont l'intérêt d'amorcer ou de susciter des discussions et des réflexions autour des enjeux territoriaux. Même si les expertises réalisées dans le cadre des PPR ne traitent pas directement des questions générales d'aménagement elles sont souvent l'amorce de l'engagement d'études complémentaires. Ce fut notamment le cas pour les services instructeurs du PPR du val amont d'Orléans qui ont engagé des expertises suite aux questions soulevées dans le cadre du projet réglementaire. Le PPR n'ayant pas pour vocation à définir le devenir des territoires inondables, ces réflexions font souvent suite au projet réglementaire. Les investigations réalisées en aval des PPR sont alors généralement centrées sur des objectifs précis répondant aux préoccupations des acteurs locaux sur les possibilités de valorisation des territoires inondables.

Néanmoins, nous affichons une certaine retenue quant à la capacité des expertises à ouvrir le dialogue. Nos études de cas ont montré que la capacité de l'expertise à servir d'outil de communication est créée dans un contexte particulier de mise en œuvre des actions publiques.

Dans des situations où la procédure repose soit sur une approche techniciste, soit sur une démarche technocratique, les expertises sont souvent utilisées par les groupes de pression comme moyen de retarder la procédure et comme nouvelle sources de conflits. Dans des situations déjà très conflictuelles, les expertises font souvent l'objet de nouvelles sources de conflits. Dans le cas du PPR de Redon les expertises n'ont en rien favorisé ou facilité le dialogue. Au contraire, il semblerait qu'en mettant au grand jour les enjeux socio-économiques les expertises dévoilent également des intérêts divergents en termes d'aménagement des zones inondables. Pour les services de l'Etat, l'aménagement se veut coercitif tandis que les acteurs locaux (élus et société civile) voient leurs ambitions de développement revues à la baisse. Les expertises deviennent alors des sources de conflits où les contestations et les oppositions conduisent souvent à des situations de blocage et à des projets réglementaires passés en force sans consensus social sur les mesures à adopter.
Ces situations de conflits sont elles aussi caractéristiques d'un certain contexte.
Tout d'abord, très souvent les contestations sont générées par des procédures qui se déroulent en dehors de tout processus de concertation. L'engagement de discussions autour des enjeux locaux est souvent synonyme pour les services de l'Etat de négociations politiques avec les collectivités locales et de retard dans l'aboutissement des procédures. Ainsi, dans certains PPR, comme celui de Redon, les services de l'Etat imposent leurs décisions aux acteurs locaux qui ne sont alors pas en mesure d'accepter et d'appliquer les mesures réglementaires.
Ensuite, dans ce contexte technocratique les conflits relèvent également du contexte de fabrication des connaissances qui est totalement fermé au savoirs profanes. L'expertise est très souvent réalisée par les services de l'Etat uniquement en réponse à la demande des pouvoirs publics, et non pour servir de support à la concertation et à la décision. Les données produites se limitent à des informations de nature descriptive qui garantissent l'absence de contestations du fait de l'évidence des connaissances apportées (carte de localisation des établissements publics par exemple). Sans adaptation au contexte local l'expertise ne répond pas aux attentes et aux préoccupations des collectivités locales et de la société civile sur le devenir des territoires réglementés.

L'exemple du PPRi de Redon illustre une situation dans laquelle des groupes de pression utilisent l'expertise comme d'un outil de négociation. Dans ce contexte, les expertises sont réalisées en aval de la procédure PPR et elles font souvent suite à une situation conflictuelle dans l'élaboration du document réglementaire. Les groupes de pressions élaborent de nouvelles expertises afin d'apporter un argumentaire face aux décisions prises par les services de l'Etat pour suggérer une négociation du choix d'aménagement envisagé. Dans le cas du PPR de Redon, la réalisation d'une expertise économique par un milieu associatif a permis d'apporter des éléments concrets de négociation face aux services de l'Etat.

Par ailleurs, les exemples du PPRi de Blois et du val amont d'Orléans nous ont montré que les services de l'Etat se servent des expertises comme d'un outil de sensibilisation au risque et d'appropriation des mesures politiques.
Les expertises réalisées dans ce but sont utilisées en amont de la procédure et font généralement suite à des conflits générés lors de l'élaboration du document réglementaire.

L'objectif de ce type de démarche est de renforcer l'appropriation d'une part de la politique réglementaire et, d'autre part, des futures mesures coercitives en sensibilisant les élus locaux et la société civile aux problèmes des inondations. L'optique choisie est de montrer aux acteurs locaux la nécessité et l'intérêt de gérer durablement les zones inondables afin qu'ils acceptent et qu'ils appliquent les mesures coercitives définit par le PPR.
Dans ce type de démarche, la présence d'un organisme extérieur à l'Etat pour présenter les résultats de l'expertise a permis de dépassionner le débat et à favoriser l'écoute des acteurs locaux.

### 1.3. La place de l'expertise dans l'adaptation des mesures politiques au contexte local.

La revue de littérature que nous avons menée sur le thème de la territorialisation des politiques publiques nous a conduit à définir la territorialisation comme étant un processus d'adaptation des actions publiques aux particularités locales des territoires. Ce processus repose pour bon nombre d'auteurs sur une procédure participative et délibérative de l'action publique. Le lien étroit qui unit l'adaptation des mesures politiques au contexte local à une logique participative est considéré comme la clef de tout processus d'acceptabilité et d'appropriation des mesures politiques par les acteurs locaux.
La question posée était alors de savoir quelle place joue l'expertise dans un processus de territorialisation qui repose a priori sur une démarche participative et délibérative de l'action publique.
A l'issue de ce travail, nous pouvons affirmer que le développement d'une approche concertée de l'action publique ne renforce pas la place de l'expertise dans le processus de territorialisation. Au contraire, la mise en place d'une approche participative et d'une procédure concertée réduit le recours à l'expertise dans la mise en œuvre des actions publiques.
Nos études de cas convergent dans ce sens. En France comme en Angleterre, plus la concertation est présente dans la procédure et moins les acteurs ressentent le besoin de développer des expertises. En effet, il apparaît au terme de notre recherche que la place de l'expertise soit plus importante dans une approche techniciste de l'action publique que dans une approche pragmatique.
Pour argumenter notre propos nous allons successivement revenir sur les résultats de nos recherches concernant la place de l'expertise, d'une part dans les politiques de réduction de la vulnérabilité développées avant les années 1990 qui traduisent une conception techniciste de l'action publique ; et d'autre part, au sein des politiques de maîtrise de l'occupation des sols mises en place à partir des années 1990 qui traduisent une conception pragmatique de l'élaboration des mesures politiques.

#### 1.3.1. La place de l'expertise socio-économique dans une approche techniciste de l'action publique

Dans une approche techniciste de l'action publique l'expertise a une place centrale dans la procédure de décision car en l'absence de concertation avec les collectivités locales et la société civile, c'est par elle que passent l'acceptabilité et l'appropriation des mesures politiques par les acteurs locaux. En effet, les décisions sont prises sur la base de connaissances scientifiques et non

sur le développement d'une approche concertée avec les acteurs locaux. Dans ce contexte, le recours à l'expertise est une pièce maîtresse de l'élaboration des mesures politiques car à défaut de discussions l'Etat privilégie l'affichage de données scientifiques pour asseoir ses décisions et ainsi compenser un manque d'information, de concertation et de négociation avec les acteurs locaux. La légitimité scientifique que confère l'expertise aux mesures politiques vient pallier un manque de validation des décisions par les acteurs locaux.

La conséquence directe de cette place de l'expertise comme outil de légitimation des décisions se traduit sur le terrain par le développement de méthodes de production de données scientifiques quantitatives. Bien qu'en théorie, l'expertise soit l'élément central de l'élaboration des mesures politiques, en pratique le recours aux données socio-économiques dans le processus de décision est beaucoup plus nuancé. Nos études de cas font apparaître deux situations. En Angleterre, le recours aux analyses socio-économiques s'est généralisé à l'ensemble des projets de réduction de la vulnérabilité des zones inondables tandis qu'en France les expériences d'utilisation des expertises dans le processus de décision sont restées peu nombreuses.

La place accordée aux expertises socio-économiques dans la procédure est dépendante d'une part du contexte scientifique et, d'autre part, du contexte politique dans lequel elles s'inscrivent.

En ce qui concerne le premier point, nos travaux ont démontré que l'état de la recherche en France sur les méthodes d'évaluation de la vulnérabilité accuse un retard par rapport à celle de l'Angleterre. En Angleterre, les recherches ont abouti à la réalisation de méthodes finalisées et opérationnelles tandis qu'en France les essais méthodologiques sont restés à l'état expérimental. La France a souffert d'un contexte scientifique incohérent et décousu dans le temps. Les recherches sur l'évaluation de la vulnérabilité ont été engagées par des acteurs multiples, bureaux d'études et laboratoires de recherche, qui n'ont pas réalisé de suivi sur le moyen ou long terme de leurs travaux. A l'inverse, les études engagées en Angleterre sont l'œuvre d'un unique laboratoire de recherche dont l'expertise auprès des pouvoirs publics a été initiée dès les prémisses des réflexions sur la réduction de la vulnérabilité des zones inondables.

Le second point nous a amené à réfléchir sur l'adéquation entre l'expertise et son utilisation. En effet, l'utilisation et la réalisation d'expertises sont largement dépendantes du contexte politique dans lequel les connaissances sont produites. En France comme en Angleterre, les recherches menées sur l'évaluation de la vulnérabilité ont pris une orientation monétaire et ont découlé à la réalisation de méthodes de calcul des coûts des dommages. L'objectif assigné à cette expertise est de déterminer l'opportunité économique des mesures de réduction de la vulnérabilité. En Angleterre, ces recherches sur les méthodes coût-avantage ont été engagées dans un contexte politique de mesures de protection. L'objectif assigné à l'expertise et l'utilisation qui en est faite pour calculer les coûts et avantages d'un ouvrage de protection ont toujours été en parfaite adéquation ce qui explique le recours systématique à ce type d'expertise dans la politique anglaise. En France, le contexte politique est différent. Les méthodes de calcul de l'opportunité économique ont été directement importées des réflexions menées dans le domaine de la protection à la prévention. Ainsi très tôt, on assiste à un décalage entre d'une part les données produites par l'expertise et d'autre part leur utilisation possible dans un contexte réglementaire. Les services de l'Etat ont beaucoup de difficultés à exploiter des données sur le coût des dommages pour réaliser les cartographies réglementaires. Au final, la réalisation d'expertises

socio-économiques restera marginale dans le domaine réglementaire français et lorsque ces analyses seront produites elles ne serviront presque jamais à établir le zonage réglementaire.

### 1.3.2. La place de l'expertise socio-économique dans une approche pragmatique de l'action publique

Dans une approche pragmatique, les décisions ne sont pas prises sur la base d'un savoir expertal mais sur une démarche concertée de l'action publique. La concertation avec les acteurs locaux devient l'élément central dans le processus d'appropriation des mesures politiques.
Depuis les années 1990, la mise en place d'une procédure participative et délibérative est une priorité des gouvernements anglais et français dans le domaine de la gestion des risques. Les expertises socio-économiques se trouvent désormais inscrites dans une procédure concertée et leur place au sein des politiques de réduction de la vulnérabilité est redéfinit.
Nos études de cas nous conduisent au constat que plus la procédure est concertée et moins l'expertise socio-économique a de place dans le processus d'adaptation des mesures politiques au contexte local.
L'appropriation de la politique publique par les acteurs locaux se fait à travers les activités de concertation, de délibération et d'information. Les décideurs politiques compensent la légitimité que leur procuraient des connaissances scientifiques poussées par une validation des décisions par les acteurs locaux. Les décisions sont prises sur la base d'une concertation entre acteurs et non sur l'acquisition de données objectives et irréfutables.
L'ouverture de l'action publique à des activités de concertation se traduit par un affaiblissement du recours à l'expertise au sein des outils de planification et de réglementation en Angleterre et en France.
En Angleterre, les décisions de réduction de la vulnérabilité dans une approche pragmatique sont inscrites dans le cadre de la politique de planification. Les plans d'aménagement reposent sur une participation des acteurs locaux (élus et représentants de la société civile) à toutes les étapes du processus de décision. La concertation constitue la clef de voûte de la procédure de planification. La connaissance des enjeux locaux se fait à travers les activités de concertation et de négociation qui s'instaurent entre l'Etat et les acteurs locaux. Dans ces conditions, les autorités locales ne voient pas en quoi la réalisation d'expertise socio-économique leur serait utile. Les décisions en termes d'aménagement des zones inondables se font sur la base d'une connaissance intuitive des enjeux et d'un consensus social. Contrairement aux projets de protection, les autorités locales anglaise n'intègrent pas d'expertise socio-économique dans les projets de planification.

En France l'inscription de nouvelles pratiques de participation au sein de la politique réglementaire se traduit par une simplification des modalités de fabrication des expertises. Les pouvoirs publics souhaitent ainsi alléger la procédure dans sa phase technique afin de conserver plus de temps et d'énergie dans la mise en place d'un processus de concertation. Au final, l'ouverture de l'action publique à des activités de concertation apparaît plus dans les discours que dans la pratique. Dans la plupart des cas des efforts de communication sont faits (réunions d'information) mais nous sommes encore loin d'une décision collective sur la définition du risque. Par ailleurs, la simplification des modalités de fabrication des expertises n'a pas eu comme l'espéraient les pouvoirs publics l'effet d'un renforcement des pratiques. Sur le terrain, la

réalisation d'expertises reste peu courante et lorsqu'elles sont produites les données sont souvent difficiles à exploiter.

1.4. Difficultés de prise en compte des enjeux locaux dans une politique de maîtrise de l'occupation des sols.

Ce travail a permis de mieux cerner les problèmes et les obstacles inhérents à l'intégration de la dimension socio-économique dans une politique de maîtrise de l'occupation des sols en zones inondables.

1.4.1. Les difficultés liées à la production des connaissances.

Une recherche diffuse

En France, plus de la moitié des services instructeurs ont déclaré rencontrer des difficultés méthodologiques lorsqu'il s'agit de faire des analyses socio-économiques dans la politique réglementaire. Les principales difficultés évoquées sont liées au problème de recueil et de production des données. En France les difficultés méthodologiques rencontrées dans le domaine de la socio-économie sont principalement liées à l'absence de suivi et de cohérence de la recherche. D'autres raisons peuvent être énoncées comme par exemple l'acquisition difficile, voire impossible, à des données déjà existantes mais qui sont confidentielles ou trop chères (données d'assurance par exemple). L'aboutissement à une méthode opérationnelle et transposable sur différents sites nécessite des recherches longues et assidues.

En Angleterre la production ou l'acquisition de données sont également source de difficultés mais la recherche dans ce domaine est organisée différemment qu'en France et conduit à un état de la recherche beaucoup plus avancé.
En Angleterre deux organismes sont chargés de l'élaboration des analyses socio-économiques. La production des données et l'élaboration d'une méthode d'évaluation de la vulnérabilité est entre les mains du FHRC, laboratoire de recherches universitaires dont les membres travaillent sur ce thème depuis les années 60. Par ailleurs, la réalisation des analyses socio-économiques est assurée par l'Agence de l'Environnement pour le compte des autorités locales. Cette institution est chargée de recueillir, de compléter et d'exploiter les données pour aboutir à une évaluation la plupart du temps monétaire des conséquences des inondations. Bien que certaines lacunes méthodologiques persistent du fait notamment de l'évolution de la demande vis-à-vis d'une analyse de vulnérabilité (on assiste au passage d'une évaluation monétaire à une évaluation multicritères), force est de constater que cette organisation de l'expertise a abouti à la création d'une méthode opérationnelle et nationale d'analyse des dommages directs et indirects des conséquences des inondations, méthode qui est reprise dans tous les projets de protection en Angleterre.

En France, les recherches méthodologiques ont avancé par « à coup » au gré des demandes des pouvoirs publics et des événements catastrophiques qui relancent le débat sur l'aménagement des zones inondables. Contrairement à l'Angleterre, il n'existe pas en France de monopole dans le domaine de la recherche sur l'évaluation de la vulnérabilité. Le caractère dispersé et saccadé des

travaux rendent très délicat la proposition d'une méthodologie nationale d'évaluation de la vulnérabilité. Dans l'idéal, il serait souhaitable d'avoir d'une part une instance, de type laboratoire de recherche, qui serait chargée de produire des données et une méthode d'évaluation de la vulnérabilité à l'échelle nationale, et d'autre part, une seconde instance de type bureaux d'étude qui serait chargée de réaliser les études socio-économiques à une échelle locale pour le compte des services instructeurs.

Une culture professionnelle tournée vers les sciences de l'ingénieur

La prise en compte des aspects socio-économiques dans le domaine de la gestion du risque d'inondation souffre d'une culture technique des agents de l'Etat et des bureaux d'étude. Pour évaluer le risque, ils se tournent tout naturellement vers les sciences de l'ingénieur. S'ils ne rejettent pas complètement les études socio-économiques, ils ont beaucoup de mal à cerner le rôle qu'elles peuvent jouer. En France, plus d'un tiers des services instructeurs estiment que la connaissance de l'aléa est suffisante pour prendre des décisions de maîtrise d'usages des sols. De même, les autorités locales anglaises s'accordent à dire qu'une connaissance intuitive des enjeux locaux permet d'apprécier correctement la vulnérabilité des territoires inondables.
De fait, les études socio-économiques au sein des procédures de maîtrise de l'occupation des sols sont peu nombreuses et les connaissances produites sont difficilement exploitables dans le cadre des processus de concertation et de décision.
Les services de l'Etat semblent se satisfaire des données hydrologiques et d'une appréciation d'ensemble des enjeux territoriaux.
Les simplifications apportées dans la conduite des études depuis quelques années, qui se traduisent par la réalisation d'études qualitatives, sont mal comprises et donc difficilement intégrées aux pratiques. Pour les services de l'Etat, les études qualitatives sont de nature à affaiblir la fiabilité scientifique des résultats et par voie de conséquence leur place dans le processus décisionnel. Dans beaucoup de cas, le recours à la modélisation des phénomènes de crue reste de mise en considérant qu'ainsi l'aléa sera défini plus précisément et ne pourra pas être remis en cause. L'ouverture de l'expertise à des connaissances qui ne se rattachent pas aux sciences dures ne va toujours pas de soi. En France, les services instructeurs ne savent pas comment aborder l'évaluation des enjeux liés au risque d'inondation, ni comment interpréter et exploiter les résultats des études correspondantes dans un contexte réglementaire.

### 1.4.2. Les difficultés internes à la procédure

Les difficultés d'intégration des expertises socio-économiques dans un contexte de maîtrise de l'occupation ne sont pas seulement liées a des problèmes techniques mais également à l'inadéquation entre d'une part les objectifs politiques et d'autre part les objectifs assignés à l'expertise. D'un point de vue réglementaire les difficultés d'utilisation des données socio-économiques qui sont rencontrées dans la plupart des procédures posent la question fondamentale de l'adéquation entre les données produites par l'expertise et les objectifs visés par la cartographie réglementaire. Les PPR n'ont pas vocation à prendre directement en compte les questions de gestion des territoires et de projets de développement local. Leur rôle est de

préserver les champs d'expansion des crues, de protéger les biens et les personnes, de limiter ou de stopper l'urbanisation dans les zones à risque. Ils n'ont pas non plus pour but de préconiser des mesures structurelles pour protéger des zones déjà urbanisées. Ils s'inscrivent dans une logique coercitive et sectorielle. Compte tenu de ces objectifs très spécifiques, une bonne connaissance des phénomènes physiques paraît suffisante. Les services de l'Etat ressentent une profonde incompréhension de l'intérêt des données socio-économiques dans la prise de décision, si ce n'est pour appuyer des décisions déjà prises sur la base d'une approche hydrologique. Les informations apportées par les études socio-économiques ne constituent pas une ressource cognitive jugée indispensable pour prendre des décisions coercitives d'usages du sol. Lorsque des études de ce type sont réalisées, les connaissances acquises ne sont généralement pas utilisées pour la définition du zonage réglementaire. Dans la plupart des cas, la représentation des enjeux locaux se traduit par une carte de l'occupation des sols améliorée ou remise à jour. Ce type d'évaluation n'apporte généralement pas d'informations supplémentaires aux communes qui ont déjà cette connaissance des enjeux par l'intermédiaire du Plan Local d'Urbanisme. Lorsque des études poussées sont engagées l'objectif est très souvent de quantifier les dommages dus aux inondations. Nos études de cas ont montré que cette approche monétaire était justifiée dans un contexte de mesure de l'opportunité économique des mesures politiques. Or, pour des décisions d'usages du sol, ces données sont bien souvent trop précises et ne répondent pas aux questions d'aménagement sous-jacente à la prise en compte des enjeux locaux.

Les expertises socio-économiques ont leur place dans la procédure réglementaire à condition que les objectifs qui leur sont assignés soient revus et adaptés au contexte de maîtrise de l'occupation des sols.

Une analyse des enjeux socio-économiques a sa place dans le processus de concertation, car l'essentiel des débats durant l'élaboration de la cartographie réglementaire se focalise autour des questions de développement local et d'urbanisation future. Elle peut être l'occasion d'inscrire le PPR dans une démarche de projet urbain et de gestion de territoires (le développement souhaité par la commune, les vocations données aux espaces rendus inconstructibles, le niveau de protection à apporter, les mesures compensatoires à mettre en œuvre). De notre point de vue, une telle analyse constitue une opportunité pour créer les conditions d'une appropriation active de la réglementation, tant recherchée par ailleurs. Or, le processus de décision tel qu'il est pratiqué aujourd'hui n'est pas prévu pour favoriser une concertation comprise comme une démarche devant aboutir à un compromis négocié entre les intérêts que défend l'Etat et ceux des élus. Les réunions dites de concertation sont plutôt des réunions d'information et les études ne sont pas considérées comme une ressource cognitive permettant de favoriser les échanges de points de vue. Les attentes exprimées par les élus locaux ne sont pas entendues par les services instructeurs qui n'ont pas pour mission la création d'espaces de négociation. L'appropriation du dispositif par les services instructeurs se heurte à des contraintes de moyens (financiers et humains). Sur le terrain, ils déclarent intervenir dans un contexte de sous-administration qui rend difficile la mise en œuvre des principes de concertation. Même s'ils reconnaissent volontiers ne plus avoir le monopole de l'expertise, les services de l'Etat ont beaucoup de mal à se départir de ces tâches traditionnelles pour se consacrer à des fonctions d'animation. Pour nombre d'entre eux, la concertation est perçue comme une perte de temps, une contrainte supplémentaire et une

activité susceptible d'entraîner une dynamique locale qu'ils ne pourront pas maîtriser. Pour les élus locaux, l'engagement d'un processus de concertation sur la gestion des risques présente le danger de s'exposer à la critique. En participant à l'élaboration du document réglementaire, ils endossent la responsabilité des décisions en matière de développement futur. Aussi, préfèreront-ils parfois ne pas prendre part au débat pour ne pas être directement associés à des mesures nécessairement impopulaires et dénoncées par les opposants politiques.

La démarche d'élaboration du PPR autorise une prise en compte du caractère pluri-actorial de la gestion des risques. Les services instructeurs sont invités à constituer progressivement un réseau de partenaires par l'intermédiaire de contacts répétés et de réunions de travail. Il est rappelé à ce sujet que si les maires sont des interlocuteurs privilégiés, d'autres catégories d'acteurs peuvent également être impliquées : les responsables d'associations de riverains et de protection de la nature, les représentants d'activités économiques et les dirigeants de structures intercommunales. Parce que le PPR intervient sur des domaines de compétence principalement dévolus aux communes (urbanisme, sécurité civile, etc.), son élaboration implique nécessairement des discussions avec les élus locaux. On peut cependant s'étonner de la faiblesse de la concertation en direction des habitants et des responsables d'activités situées dans les secteurs inondables, qui sont les premiers concernés par les décisions du PPR. Leur avis n'est formellement requis qu'au moment de l'enquête publique. En outre, aucun mécanisme institutionnel n'est proposé pour rendre opérationnelle la démarche de concertation. Par exemple, on ne prévoit pas la création d'une instance de préparation de la décision composée de diverses catégories d'acteurs. Aucune règle n'est donnée sur la façon d'encadrer les activités inhérentes à l'organisation et à la conduite d'un processus de décision pluraliste. De notre point de vue, ce manque d'ouverture du processus de décision à de nouveaux acteurs constitue une limite à une acceptation de la réglementation au niveau local.

## 2. Des propositions pour améliorer la prise en compte des enjeux locaux dans l'aménagement des zones inondables.

Les efforts faits par les pouvoirs publics pour multiplier le nombre de documents approuvés sur le territoire national traduisent une volonté politique de faire progresser la prise en compte du risque dans l'urbanisation de manière significative et ferme. Cette position de l'Etat est sans doute liée aux excès constatés sur le terrain en matière d'urbanisation en zone inondable, en partie accentués par l'exercice de la décentralisation. Elle est également stimulée par une série d'événements catastrophiques qui ont par ailleurs réactivé le débat entre l'Etat et les assureurs[116].
Mais " faire des PPR " aujourd'hui ne veut pas dire " passer en force ". Notre étude a montré que l'acceptabilité sociale et l'appropriation politique des procédures réglementaires sont deux dimensions qu'il est difficile d'ignorer. D'ailleurs, au delà des questions liées à la gestion des

[116] Parmi les décisions concrètes issues de ces discussions, on notera la modulation des franchises d'assurance sur les communes non dotées d'un PPR, en fonction du nombre d'arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pris pour un même risque depuis février 1995.

risques, les politiques publiques évoluent dans le sens d'une meilleure prise en compte de ces aspects. La mise en place des PPR sur le terrain ne peut certainement pas se faire en marge de ces changements de fond.
La philosophie d'élaboration des PPR porte en elle ces modifications (plus de concertation, des approches qualitatives, etc.). On peut penser que la pratique constatée aujourd'hui sur le terrain constitue une phase d'apprentissage et d'appropriation par les services instructeurs d'une nouvelle approche de la cartographie réglementaire. Dans ces conditions, on peut valablement considérer que la situation va évoluer et que les études socio-économiques pourront, sous certaines formes, y trouver une place.
Au vu des conclusions présentées précédemment, différentes propositions peuvent être formulées sur les expertises socio-économiques elles-mêmes et sur la politique de maîtrise de l'occupation des sols en général afin de favoriser la prise en compte des enjeux locaux dans les procédures réglementaires.

2.1. Mieux qualifier les objectifs des expertises.

Les études socio-économiques sont désignées en utilisant différentes terminologies. Certains acteurs parlent d'évaluation d'enjeux, d'autres d'analyse de vulnérabilité et d'autres encore d'estimation des dommages. En outre les objectifs et le contenu associés à ces différents termes varient selon les acteurs. Chacun donne une définition qui lui est propre et qui correspond à sa position dans le processus d'élaboration du PPR. Ceux qui réalisent les études (services instructeurs, bureaux d'études) donnent aux termes un sens qui coïncide avec ce qu'ils vont fournir. Ceux qui reçoivent les études (élus locaux) donnent aux mots une signification qui concorde avec leurs attentes. L'utilisation abusive ou mal appropriée des termes et l'absence de définition commune à tous est source de confusion et engendre des problèmes de communication entre les acteurs, ce qui ne facilite pas les procédures.
Il apparaît indispensable que des efforts de clarification de la terminologie utilisée soient faits afin de préciser ce que l'on entend par étude socio-économique.
L'évaluation des enjeux correspond à un recensement et un dénombrement des biens, des équipements sensibles, de la population,… au niveau du secteur faisant l'objet du projet de cartographie. Elle se traduit sous une forme cartographique permettant de localiser les attributs socio-économiques choisis sur le territoire. Elle peut être poussée plus loin et aboutir à une valorisation des enjeux répertoriés (apprécier la valeur des enjeux).
L'analyse de la vulnérabilité revient à mesurer la plus ou moins grande fragilité des enjeux face à l'aléa et leur capacité de résistance face au risque. Le terme de vulnérabilité est sans doute le plus difficile à préciser, car il est connoté et se trouve en pleine mutation[117]. Lui donner une définition aujourd'hui est délicat. En tout état de cause, elle ne doit pas être assimilée à une évaluation des dommages. On évitera, en l'état, de parler d'analyse de vulnérabilité dans le cadre des PPR.
Une évaluation monétaire des dommages dus aux inondations semble peu réaliste dans le cadre des PPR. Elle suppose que l'on soit capable d'estimer les impacts monétaires évités grâce à la réglementation. Les méthodes disponibles ne sont pas adaptées pour cela. Elles s'inscrivent

[117] Son histoire est marquée par l'usage dont il a fait l'objet dans le cadre des PER. Il était alors traduit par une évaluation des dommages. On s'accorde aujourd'hui à ne pas retenir cette définition trop restrictive.

plutôt dans une démarche de comparaison de scénarios d'aménagement (mesures structurelles en particulier) et sont appliquées sur des territoires plus vastes que les périmètres réglementaires. Sans parler de dommage, on peut s'attacher à estimer le coût des mesures de prévention/protection individuelles engendrées par la mise en place du zonage réglementaire, le coût d'expropriation en zone rouge, le coût de délocalisation d'une zone d'activité, etc.
Le terme de bilan ou de situation socio-économique est à proscrire du vocabulaire désignant les analyses socio-économiques du fait de sa trop grande imprécision.

2.2. Quelle forme peuvent prendre les études socio-économiques dans les politiques de maîtrise de l'occupation des sols ?

Au regard de la pratique actuelle, on peut légitimement se poser cette question. Par ailleurs, on ne bénéficie pas d'un retour d'expérience significatif pour définir un contenu type aux études socio-économiques à réaliser dans le cadre réglementaire. Il n'est d'ailleurs sans doute pas souhaitable de chercher à standardiser les démarches d'investigation.
La forme que peuvent prendre les études de ce type est déterminée par différents éléments contextuels tels que : la situation des territoires par rapport au risque (modes d'occupation des sols, répartition de l'urbanisation, terrains disponibles, etc.), la qualité des relations entre l'administration et les communes, l'importance et la nature des enjeux, la culture locale du risque,… Elle dépend aussi de l'échelle spatiale considérée pour la mise en place du PPR (du bassin de risque à la commune). Enfin, elle ne peut être séparée des modalités d'élaboration du document qui sont retenues.
Si l'accent est effectivement mis sur la concertation, on peut suggérer que les objectifs assignés à ces études soient discutés en amont de leur mise en œuvre (dès la prescription du document) et que leur contenu soit défini conjointement par les services instructeurs et les communes concernées[118]. Il résultera de ces échanges l'établissement d'un cahier des charges qui permettra d'engager les études dans de bonnes conditions. Les questions de coût et de durée des études étant fondamentales, on peut imaginer une participation financière des communes aux études à réaliser. Il s'agit donc de faire preuve de souplesse et de créer des conditions de dialogue et de partenariat.
Compte tenu de ces remarques, on peut considérer deux niveaux d'investigation qui peuvent être menés séparément ou de manière complémentaire.
Dans un premier temps, l'étude socio-économique peut s'attacher à recenser simplement les enjeux existants au regard de l'occupation du sol actuelle (biens et personnes exposés) et à en faire une représentation cartographique[119]. Elle peut également aller plus loin en reconstituant la dynamique de développement de la commune sur les dix dernières années par exemple (à travers l'analyse des permis de construire notamment) et en opérant une projection sur l'avenir. Enfin, elle peut mettre en avant le potentiel d'urbanisme de la commune, pour montrer les alternatives de développement face aux contraintes du règlement. Une démarche de ce type peut s'avérer suffisante pour engager un débat autour du projet de PPR. Du point de vue des services

[118] L'étude socio-économique réalisée à l'occasion du PPRi de la boucle de Poses s'insère dans cette logique. Ce type de démarche est aujourd'hui incité par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.
[119] Notons que le choix des enjeux retenus et de l'échelle à laquelle ils sont représentés n'est pas une opération neutre.

instructeurs, elle peut aider à la construction d'un argumentaire permettant de justifier de l'opportunité de réaliser le PPR. Pour les élus locaux, elle permet d'établir un état des lieux actualisé pour comprendre les enjeux du territoire communal face au risque d'inondation. Mais il n'apporte pas de réponse aux questions de développement local (parce que le PPR n'est pas un outil d'aménagement du territoire).

Ce premier niveau d'analyse peut donc s'avérer insuffisant. Il amène les élus locaux à se poser des questions sur leurs objectifs et leurs projets de développement. Il peut ainsi susciter l'engagement d'une réflexion de fond sur le devenir des territoires réglementés et sur les choix de développement par rapport au risque d'inondation[120]. Une telle réflexion dépasse le cadre du PPR car elle entre dans une logique différente. Les études socio-économiques doivent alors prendre une autre dimension. Elles s'inscrivent selon le cas dans une démarche d'aménagement du territoire, de projet de ville ou de développement durable. Elles entraînent un changement d'échelle et de perspective (la zone inondable elle-même, l'agglomération, le bassin de risque, etc.). Il s'agit dans ce cas de réaliser un diagnostic territorial intégrant la dimension inondation.

En fonction du contexte, ce diagnostic peut très bien être mené en amont du PPR ou après son approbation. Dans tous les cas, il implique les services de l'Etat et les élus locaux, voire les acteurs socio-professionnels.

En amont du document réglementaire, la vertu des études à caractère socio-économique est d'expliciter les véritables enjeux de développement qui sont effectivement contrariés par un projet de PPR. La concertation peut alors se dérouler sur une base plus objective, quantifiée et partagée par l'ensemble des acteurs (Etat, élus, riverains, aménageurs…). Elle va tendre à repenser l'aménagement et le développement pour le rendre compatible avec la contrainte de l'inondabilité d'une part, à réfléchir aux modalités de la gestion des situations de catastrophe[121] d'autre part. Ces réflexions et ces projets d'action sont extérieurs au PPR, mais ils participent directement à l'émergence ou au renforcement d'une culture du risque qui ne peut que profiter à la procédure réglementaire. *In fine*, celle-ci devra néanmoins intégrer les enseignements des analyses socio-économiques pour introduire des nuances, dans le cadre d'une doctrine générale qui n'est pas remise en cause, soit au niveau du zonage soit au niveau des prescriptions réglementaires. L'analyse économique, en explicitant les véritables enjeux, aura de toute façon réduit cet espace de négociation à son strict nécessaire et trouver des solutions en partie non réglementaire (l'intercommunalité notamment).

La vocation des études réalisées une fois le PPRi approuvé est de pérenniser le zonage et son règlement. Il s'agit là aussi d'aider les gestionnaires du territoire à repenser leur développement urbain et économique dans le cadre des nouvelles contraintes introduites par le PPR plutôt que de chercher à modifier ce dernier. Les études montrent effectivement qu'il s'agit soit de modifier les modes de développement antérieurs pour ne pas condamner le développement (transformer une politique du tout pavillonnaire en une politique de l'habitat plus diversifiée, moins consommatrice d'espace), soit inscrire les projets de développement dans une dimension

[120] C'est l'une des vertus des PPR d'amener les décideurs locaux à se poser ce genre de questions et à repenser le développement local en relation avec le risque d'inondation. Les études socio-économiques viennent alors alimenter la réflexion.

[121] Les études permettant d'évaluer les impacts sur l'existant en cas de survenance des crues.

intercommunale adéquate. Comme précédemment, la vertu des approches économiques est de sérier les vrais enjeux, puis de mobiliser les acteurs dans une logique de recherche de solutions plutôt que dans celle d'une remise en cause du PPR.

2.3. Inscrire le risque dans une démarche concertée d'aménagement du territoire.

Le manque d'articulation entre la réglementation et l'aménagement du territoire alimente les situations de conflit autour de la maîtrise de l'occupation des sols en zone inondable. Afin d'éviter les situations de blocage que connaissent un certain nombre de projets réglementaires, il apparaît tout à fait indispensable d'ouvrir les réflexions sur le risque aux questions de développement local et d'aménagement du territoire. Cette ouverture passe par la promotion d'une approche coopérative et participative avec les acteurs locaux.
On pourrait imaginer la création d'une Commission Locale des Risques (CLR) au sein des Plans de Prévention des Risques. En s'inspirant de la Commission Locale de l'Eau créée dans les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, cette Commission Locale des Risques pourrait regrouper trois types d'acteurs :
L'Etat représenté par les services extérieurs (Direction Départementale de l'Equipement).
Les collectivités locales et leurs groupements représentés par les maires mais aussi les présidents des communauté urbaine, communautés de communes, communautés d'agglomération, par exemple, les agents des services d'urbanisme communaux.
La société civile, représentée par des membres d'associations de riverains mais aussi les associations diverses de loisirs, de protections de la nature, etc.
A ces acteurs, nous pourrions ajouter, comme c'est le cas en Angleterre des experts du risque d'inondation, nationaux (Agence de l'eau par exemple) ou locaux (Plan Loire Grandeur Nature par exemple) qui pourrait constituer des acteurs support aux services de l'Etat pour sensibiliser les acteurs au risque et à la politique de prévention.
Comme en Angleterre on pourrait imaginer que les services de l'Etat accompagnés de cet acteur support pourraient rencontrer individuellement chaque groupe d'acteur afin de recueillir leur point de vue sur le projet réglementaire et voir les points sombres de la réglementation qui leur est soumise. Ce réunions doivent être amorcées bien en amont de la réalisation de la cartographie réglementaire afin de ne pas laisser s'instaurer des situations de conflits.
Il est également souhaitable que le risque inondation s'inscrive dans une démarche plus générale d'aménagement des territoires. Aussi pour favoriser l'adéquation de la politique risque avec la politique plus globale de gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques il serait nécessaire de faire participer aux débats des représentants des SAGE et des Agences de l'Eau.
Sans changer fondamentalement le processus d'élaboration de la cartographie réglementaire, la constitution d'une CLR permettrait d'inscrire la problématique risque dans une perspective plus générale d'aménagement du territoire et de trouver une harmonisation entre les différentes politiques de gestion des territoires inondables.

L'inscription du risque dans une logique d'aménagement du territoire passe également par un renversement des règles réglementaires.
Si nous sommes conscients que l'interdiction et l'autorisation constituent en France une nécessité politique d'intérêt général, nous sommes cependant d'avis de changer quelques peu les règles. Oui à l'interdiction mais à l'interdiction au cas par cas après avoir mesurée la vulnérabilité de l'aménagement qui est prévu en regard du niveau d'aléa. L'objectif n'est pas de négocier au cas par cas la construction d'aménagements vulnérables dans une zone d'aléa moyen à fort, mais d'adapter la vulnérabilité des constructions en fonction du niveau d'aléa de façon à ne pas condamner une zone à haut risque de tout aménagement : pourquoi ne pourrait-on pas y installer des activités peu vulnérables et adaptées à une submersion par des techniques de construction (surélévation du niveau de plancher, surélévation des stocks, utilisation du rez-de-chaussée pour des places de parking,...) et qui ne mettrait pas en danger des populations qui seraient facile à évacuer où facile à tenir à l'écart de la zone. La recherche d'une adéquation niveau d'aléa – usage du sol, comme c'est le cas en Angleterre, pourrait permettre de ne pas figer l'urbanisation des communes mais de trouver des compromis d'aménagement en fonction du niveau d'aléa encouru.

**3. Des perspectives de recherche.**

Cette thèse a apporté des éléments de réponses à la question de la place et du rôle de l'expertise socio-économique dans la politique d'aménagement des zones inondables en France et en Angleterre. Notre travail débouche sur de nouvelles questions de recherche.

Au cours de ce travail, nous avons révélé l'importance du processus de concertation dans l'adaptation des actions publiques au contexte local. Ayant comme objet de recherche les fonctions et usages de l'expertise dans la territorialisation des politiques publiques, nous n'avons pas pu analyser de façon très approfondie la démarche de concertation et son rôle dans l'adaptation des normes nationales aux territoires locaux. Il serait donc intéressant de travailler précisément sur la place et le rôle de la concertation dans la territorialisation des politiques publiques afin d'identifier les acteurs et de voir comment ils participent à la prise en compte des enjeux locaux dans la définition d'actions publiques.

Par ailleurs, notre travail s'est concentré sur la place et le rôle de l'expertise uniquement au cœur des PPR, dans une approche de contrôle de l'urbanisme en zones inondables. Il serait à présent souhaitable d'élargir ce champ de recherche à la politique de gestion des risques dans son ensemble en considérant l'expertise dans un contexte de mesures structurelles afin de voir si les objectifs et les méthodes sont identiques à la politique réglementaire, et quelles rôles et fonctions l'expertise joue dans un contexte politique de protection.

Enfin, notre travail a montré l'importance d'intégrer la problématique risque dans une logique générale d'aménagement du territoire. C'est pourquoi une étude approfondie de la façon dont le risque est, et pourrait être, pris en compte dans les politiques générales d'aménagement du

territoire serait riche en enseignements pour parvenir à une gestion intégrée et cohérente des zones inondables à l'échelle du bassin versant.

# REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

# Références bibliographiques.

ARDREY R. 1966. *The territorial Imperative, a personnal Inquiry into the Animal Origins of property and nations*, Athenaeum, New York.

BACHIR M. 1999. *La consultation publique. Nouvel outil de gouvernabilité et transformation des registres et répertoires d'action politique*. Espaces publics mosaïques. Acteurs, arènes et rhétoriques, des débats publics contemporains, sous la direction de Bastien François et Erik Neveu. Presses Universitaires de Rennes, pp.167-183.

BADIE B. 1995. *La fin des territoires. Essai sur le désordre international et sur l'utilité sociale du respect.*, Fayard, Paris, 273 p.

BAGHERZADEH-BORNER M. 1985. *Rapport d'enquête sur les inondations de Montauban du 9 novembre 1982*. CERGRENE, 25 p + annexes.

BAROUCH G. 1989. *La décision en miettes : système de pensée et d'action à l'œuvre dans la gestion des milieux naturels*. Collection « Logiques Sociales », Editions L'Harmattan, 237 p.

BARRAQUE B., THEYS J. 1998. *Les politiques d'environnement. Evaluation de la première génération : 1971-1995*. Paris : Editions Recherches, 391 p.

BAYET C. 2000. *Comment mettre le risque en cartes ? L'évolution entre science et politique dans la cartographie des risques naturels*. Revue Politix, n° 50.

BERLIVET L. 1999. *Argumentation scientifique et espace public. La quête de l'objectivité dans les controverses autour des « risques de santé »*. Espaces publics mosaïques. Acteurs, arènes et rhétoriques des débats publics contemporains, sous la direction de Bastien François et Erik Neveu. Presses Universitaires de Rennes, pp. 185-208.

BERNARD I., DANNA P.P., HERMANN J. 1993. *La prévention des risques naturels, échec ou réussite des Plans d'Exposition aux Risques ?*, Université de Nice Sophia Antipolis, Centre de recherche en droit économique, Société Française pour le Droit de l'Environnement, 207 p.

BIAREZ S. 2000. *Territoires et espaces politiques*. Collection Débats Presses Universitaires de Grenoble. 126 p.

BIAREZ S. 1999. *Incertitudes et caractère composite des gouvernements locaux en Europe.* In Les nouvelles politiques locales. Dynamiques de l'action publique. Sous la direction de Richard Balme, Alain Faure, Albert Mabileau. Presses de Sciences Po, pp.39-56.

BLATRIX C., DEROUBAIX J-F., JOBERT A., LE FLOCH Y., 2001. *Evaluer, débattre ou négocier l'utilité publique ?* Volet 3 : Ménager le territoire : mémoire des acteurs et interactions des projets. Les collections de l'Inrets, Rapport n° 241, 230 p.

BLC (Bruno Ledoux Consultant). 1998. *Réflexions préalables à la définition d'une stratégie de réduction de la vulnérabilité aux inondations de la Loire moyenne.* Equipe Pluridisciplinaires du Plan Loire Grandeur Nature. Agence de l'eau Loire-Bretagne, (non paginé).

BONNET J. 1994. *Les Grandes Métropoles Mondiales*, Nathan, Paris.

BONNY S. 2002. *Les OGM, les experts, le public et la confiance. L'imbroglio des plantes transgéniques en France.* Conférence : l'organisation du recours à l'expertise scientifique en situation d'incertitude. Paris, les 10 et 11 janvier 2002.

BORRAZ O. 1999. *Pour une sociologie des dynamiques de l'action publique locale.* In Les nouvelles politiques locales. Dynamiques de l'action publique. Sous la direction de Richard Balme, Alain Faure, Albert Mabileau. Presses de Sciences Po, pp.77-110.

BURNHAM J. 1947. *L'ère des organisateurs*, Paris, Calmann-Lévy.

CALLON M. 1986. *Eléments pour une sociologie de la traduction*. L'année sociologique, 36 p.

CALLON M. 1997. *Exploration des débordements et cadrage des interactions : la dynamique de l'expérimentation collective dans les forums hybrides.* Actes de la huitième séance. Information, consultation, expérimentation : les activités et les formes d'organisation au sein des forums hybrides. Points de vue de Pierre Lascoumes, Michel Callon, Yannick Barthe. Séminaire du Programme Risques Collectifs et Situations de Crise. Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris. Centre Nationale de la Recherche Scientifique.

CALLON M. 1998. *Des différentes formes de démocratie technique.* Annales des Mines. Janvier 1998. pp. 63-73.

CALLON M., LASCOUMES P., BARTHE Y. 2002. *Les OGM, les experts, le public et la confiance. L'imbroglio des plantes transgéniques en France.* Conférence : l'organisation du recours à l'expertise scientifique en situation d'incertitude. Paris, les 10 et 11 janvier 2002.

CALLON M., RIP A. 1991. *Forums hybrides et négociations des normes socio-techniques dans le domaine de l'environnement.* La fin des experts et l'irrésistible ascension de l'expertise. Environnement, Science et Politiques. GERMES, cahier n° 13, pp.227-238.

CAUDE G. 1988. *L'inondation des villes : un phénomène maîtrisable ?* Les Annales de la Recherche Urbaine, n°40, pp. 53-63.

CAUDE G., DEBIZET G. 1986. *Eléments d'appréciation économique applicables aux Plans d'exposition aux risques liés aux inondations*, CERGRENE, 57 p.

CELLULE DE COORDINATION ADMINISTRATIVE DES PAYS DE VILAINE.1998. *Comité de pilotage du 20 mai 1998 à la sous-préfecture de Châteaubriant,* Cellule de coordination administrative des Pays de Vilaine.

CHABERT L. 2002. *L'utilisation des connaissances socio-économiques dans la politique de prévention des risques d'inondation, regard sur l'Angleterre.* Rapport de DEA Sciences et Techniques de l'Environnement, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 73 p.

CLAVAL P. 1978. *Espace et pouvoir.* Presses Universitaires de France, Paris, 257 p.

COMMISARIAT GENERAL AU PLAN. 1997. *La prévention des risques naturels, rapport d'évaluation.* Comité interministériel de l'évaluation des politiques publiques, Premier Ministre, La Documentation Française, Paris, France, 702 p.

COMMISSARIAT A L'ETUDE ET A LA PREVENTION DES RISQUES NATURELS MAJEURS. 1982. *Propositions pour une cartographie des risques naturels en France en vue de l'élaboration des PER.* Groupe de travail « Cartographie des risques naturels » , pp. 5-6.

CULLINGWORTH B., NADIN V. 2002. *Town and country planning in the UK,* 13e édition, Londres: Routledge, 481 p.

DACCHARY M. 1990. *Parade aux effets des inondations.* Bulletin de l'Association des Géographes Français, 12 p.

DEBIZET G., CAUDE G. 1986. *Simulation de dommages en zone urbaine inondables. Application au quartier de Sapiac à Montauban.* Délégation aux Risques Majeurs, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, CERGRENE, 73 p + annexes.

DECROP G., DOURLENS C. et VIDAL-NAQUET P.1997. *Les scènes locales du risque.* Rapport de recherche pour l'INGUL (Lyon), 236 p.

DECROP G., VIDAL-NAQUET P.A. 1998. *Les scènes locales du risque. Points de vue de Geneviève DECROP et de Pierre A. VIDAL-NAQUET.* Actes de la dixième séances. Séminaire du

Programme Risques Collectifs et Situations de Crise. Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris. Centre Nationale de la Recherche Scientifique.

DEFRA. 1999. *Flood and Coastal Defence Project, Appraisal Guidance : Economic Appraisal.* FCDPAG3, Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Department for Environment, Food and Rural Affairs, London, 76 p.

DEFRA. 2000. *Flood and Coastal Defence Project, Appraisal Guidance : Approaches to Risk.* FCDPAG4, Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Department for Environment, Food and Rural Affairs, London, 66 p.

DELEGATION AUX RISQUES MAJEURS. 1984. *Mise en œuvre des Plans d'Exposition aux Risques Naturels Prévisibles.* Rapport administratif et technique provisoire. 13 p. + annexes.

DELEGATION AUX RISQUES MAJEURS. 1986. *Déroulement de l'étude de vulnérabilité applicable dans le cadre des Plans d'Exposition aux Risques (P.E.R).* DRM, 49 p.

DELEGATION AUX RISQUES MAJEURS. 1987. *Evaluation simplifiée des vulnérabilités. Document provisoire.* Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. 15 p. + annexes.

DEPARTMENT FOR TRANSPORT, LOCAL GOVERNMENT AND THE REGIONS (DTLR). 2001. *Planning Policy Guidance Note 25 : Development and Flood Risk.* DTLR, 33 p.+ annexes.

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT (DoE), MINISTRY OF AGRICULTURE, FISHERIES AND FOOD (MAFF), WELSH OFFICE. 1992. *Development and Flood Risk. DoE Circulaire 30/92.* Londres, HMSO, 11 p.

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT, MINISTRY OF AGRICULTURE, FISHERIES AND FOOD, WELSH OFFICE. 1982. *Development in Flood Risk Areas – Liaison between Planning Authorities and Water Authorities.* Circular 15/82, 4 p.

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT, TRANSPORT AND THE REGIONS (DETR). 2000. *Planning Policy Guidance Note 12 : Development Plans.* DELR, 36 p.

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT. 1992. *Development and Flood Risk.* Circular 30/92, 10 p.

DESBORDES M. 1997. *La gestion urbaine du risque inondation : problématique et enjeux.* La houille Blanche, n°7, pp. 20-24.

DI MEO G. 2001. *Géographie sociale et territoires.* Nathan Université. Fac Géographie. 298 p.

DIRECTION DE L'EAU ET DE LA PREVENTION DES POLLUTIONS ET DES RISQUES. 1990. *Les études préliminaires à la cartographie réglementaire des risques naturels majeurs.* Délégation aux Risques Majeurs. La Documentation Française. 139 p.

DIRECTION DE L'EAU ET DE LA PREVENTION DES POLLUTIONS ET DES RISQUES. 1990. *Les études préliminaires à la cartographie réglementaire des risques naturels majeurs.* Délégation aux Risques Majeurs. La Documentation Française. 139 p.

DOMMERGUES P., DELFOUR C. 1999. *La gouvernance et le politique. Présentation de six expériences territoriales. Principes pour une pratique dans les villes et les pays.* Communication présentée au colloque « Gouvernance territoriale », Université de Wisconsin à Madison (USA), 7 et 8 octobre 1999.

DOURLENS C. 1995. *A propos des PER : gestion pragmatique ou gestion rationnelle ?* Revue Juridique de l'Environnement, pp.469-475.

DREYFUS F., ARCY (d') F. 1989. *Les institutions politiques et administratives de la France*. Paris. Economica.

DUCLOS D. 1991. *Qu'attend le monde politico-administratif de l'expertise ? L'absorption de la science dans la logique de l'action*. Environnement, Science et Politiques. GERMES cahier n°13, pp. 323-380.

DUMOULIN L. 2001. *L'expertise comme nouvelle raison politique ? Discours, usages et effets de l'expertise judiciaire.* Thèse pour le doctorat en sciences politiques, Vol. 1, Université Pierre Mendès France, Institut d'Etudes Politiques de Grenoble, 598 p.

DURAN P., THOENIG J.C. 1996. *L'Etat et la gestion publique territoriale.* Revue des Sciences Politiques, vol. 46 (4), pp. 580-623.

EASTON D. 1965. *A Systems Analysis of Political Life*. New York.

ENVIRONMENT AGENCY. 2001. *Customer Charter.* 3e édition. Environment Agency, 32 p.

ENVIRONMENT AGENCY. 2001. *Sussex Ouse. 12 october 2000 Flood report*. Binnie black and Veatch. 17 p.

ESTADES J. , REMY E. 2002. *Une expertise sur mesure.* Conférence : l'organisation du recours à l'expertise scientifique en situation d'incertitude. Paris, les 10 et 11 janvier 2002.

FAURE A. 2002. *La question territoriale. Pouvoirs locaux, action publique et politique(s).* Habilitation à Diriger des Recherches. CERAT - Institut d'Etudes Politiques de Grenoble – Université Pierre Mendès France. 257 p.

FHRC. 2001. *Up-dating and modernising the « yellow/blue/red manuals » for appraising coastal defence and flood alleviation works*. Advisory Group Meeting, Confidential, London, Middlesex University, Flood Hazard Research Centre, 58 p.

FOUCAULT M. 1994. *Dits et écrits 1954-1988*, Paris, NRF/Gallimard, coll. « Bibliothèque des sciences humaines ».

FREMONT A., CHEVALIER J., HERIN R. et RENARD J. 1984. *Géographie sociale,* Masson, Paris.

FRIEDBERG E. 1993. *Le pouvoir et la règle, Dynamiques de l'action organisée*, Seuil, Paris, 405 p.

GALLAND J.P. 1997. *Expertises et décisions publiques*. Annales des Ponts et Chaussées, n°81, pp. 32-38.

GARRY G. 1993. *Le risque d'inondation en France. Recherche d'une approche globale du risque d'inondation et de sa traduction cartographique dans une perspective de prévention*. Thèse de doctorat de Géographie de l'Université Panthéon-Sorbonne - Paris I, 434 p. + annexes.

GENDREAU N. 1998. *La gestion du risque d'inondation et l'aménagement des cours d'eau*. Annales des Ponts et Chaussées, n°87, pp. 53-59.

GEORGE P. 1993. *Dictionnaire de la géographie*. Presses Universitaires de France. 5e édition

GILBERT C. 1992. *Le pouvoir en situation extrême. Catastrophes et politique*. Logiques Politiques. L'Harmattan, 268p.

GILBERT C. 2003. *Limites et ambiguïtés de la territorialisation des risques*. Pouvoirs Locaux, n° 56, Territoires : face aux risques, pp. 48-52.

GREEN C. 2001. *Flood management and social issues*. Report, Middlesex University, Flood Hazard Research Centre, non paginé.

GREEN C.H., PENNING-ROWSELL E.C. 1989. *Flooding and the quantification of « intangibles »*. In : Journal of the Institution of Water and Environment Management, Volume 3, n° 1, pp.27-30

GREMION P. 1976. *Le pouvoir périphérique, bureaucrates et notables dans le système politique français*, Paris, Le Seuil.

HABERMAS J. 1973. *La technique et la science comme « idéologie »*, Gallimard, 212 p.

HUBERT G. 1993. *Analyse des mesures réglementaires de contrôle du ruissellement pluvial urbain et de l'occupation du sol en zone inondable*. Note de réflexion. 12 p.

HUBERT G. 2000. *Aménagement et gestion locale des bassins hydrographiques. Procédures de planification et processus de décision*. Habilitation à Diriger des Recherches en « Aménagement de l'espace et urbanisme », Université François Rabelais de Tours, 243 p.

HUBERT G. et LEDOUX B. 1999. *Le coût du risque... L'évaluation des impacts socio-économiques des inondations*. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Agence de l'Eau Seine-Normandie et Grands Lacs de Seine. Paris, Presses des Ponts et Chaussées, 232 p.

HUBERT G. et RELIANT C. 2003. *Cartographie réglementaire du risque d'inondation : décision autoritaire ou négociée ?* Les Annales des Ponts et Chaussées, n°105.

HUBERT G., RELIANT C. et BRUNO LEDOUX Consultants. 2001. *La place et le rôle des approches socio-économiques dans la politique réglementaire de prévention des risques d'inondation*. Programme de recherche « Risque Inondation » commandité par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Rapport Final, 92 p.

INSTITUT FRANCAIS DE L'ENVIRONNEMENT. 2002. *L'Environnement en France*. La découverte. 602 p.

INSTITUTION OF CIVIL ENGINEERS. 2001. *Learning to live with rivers*, ICE, 84 p.

JACQ A. 1987. *La protection contre les inondations*. Lorifère H. (dir.). Quarante ans de politique de l'eau en France. Paris, Economica, pp. 319-334.

JARROSSON B. 1994. *Décider ou ne pas décider. Réflexions sur les processus de la décision*. Maxima, 245p.

JEGOUZO Y. 1994. *Les plans de protection et de gestion de l'Environnement*. L'Actualité juridique. Droit administratif. 8 p.

JOLY P.B., BARBIER M. 2002. *Séparation de l'évaluation et de la gestion des risques : les leçons de la « guerre du bœuf »*. Conférence : L'organisation du recours à l'expérience scientifique en situation d'incertitude. Paris, le 10 et 11 janvier 2002.

KANT E. 1781. *Critique de la raison pure*, coll. « Bibliothèque de La Pléiade », Gallimard, Paris.

KAYSER B. 1993. *Naissance de nouvelles campagnes*, Datar/Editions de l'Aube, La Tour d'Aigues.

KERVERN G-Y. 1995. *Eléments fondamentaux des cyndiniques*. Economica, Paris, 110 p.

KLEIN J.L. 1991. *Les limites de la régulation, crise de l'Etat-nation et gestion du Local*. In LEVY J. 1991. Géographies du politique. Espaces temps. Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, 220 p.

KNOEPPEL P., DESCLOUX M. 1991. *Valeurs et limites d'immiscions : choix politiques ou déterminations scientifiques ?* Environnement, science et politique. GERMES, cahier n°13, pp.255-280

LAMY ENVIRONNEMENT. 1999. *Protection contre les inondations*. Etude 212. L'eau et ses utilisateurs, L'eau et les collectivités publiques. Lamy, 11 p.

LARRUE C. 2000. *Analyser les politiques publiques d'environnement*. Logiques Politiques. L'Harmattan, 207 p.

LARRUE C.1997. *Environnement, aménagement du territoire et politiques publiques.* Thèse d'Habilitation à Diriger des Recherches, Université Paris Val de Marne, Créteil, 296 p + annexes.

LASCOUMES P. 1997. *L'information, arcane politique paradoxal.* Actes de la huitième séance. Information, consultation, expérimentation : les activités et les formes d'organisation au sein des forums hybrides. Points de vue de Pierre Lascoumes, Michel Callon, Yannick Barthe. Séminaire du Programme Risques Collectifs et Situations de Crise. Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris. Centre Nationale de la Recherche Scientifique.

LE BRETON D. 1995. *La sociologie du risque*. Que sais-je ? n°3016. Presses Universitaires de France, 127 p.

LE GALES P. 1998. *Régulation, gouvernance et territoire*, dans J. Commaille, B. Jobert (dir.), Les métamorphoses de la régulation politique, Paris, LGDJ, p. 228.

LEDOUX B. 1995. *Bilan de la mise en oeuvre des méthodologies d'élaboration des études de vulnérabilité dans le cadre des PER (1984-1994).* Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Direction de la Prévention des Risques, 160 p.

LETTRE-CIRCULAIRE du Délégué aux Risques Majeurs du 20 novembre 1984.

LEVY J. (dir.). 1991. *Géographies du politique*. Espaces temps. Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, 220 p.

LEVY J., LUSSAULT M. 2003. *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Paris, Belin, 1033 p.

LEWES DISTRICT COUNCIL. 1996. *Deposit Draft Lewes District Local Plan.* Part 1. Written Statement and policies. Lewes District Council, 313 p.

LEWES DISTRICT COUNCIL. 2000. *Proposed modifications to deposit draft Lewes district Local Plan. Novembre 2000*. Lewes District Council, 372 p.

LEWES DISTRICT COUNCIL. 2001. *Lewes District Local Plan. Public Inquiry 2001*. Environment Agency - Lewes District Council, 18 p.

LOI N° 87-565 DU 22 JUILLET 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs. Journaux Officiels du 23 juillet et du 29 août 1987.

LOI N°82-600 DU 13 JUILLET 1982 relative à *l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles*. Journaux Officiels du 14 juillet 1982.

LOI N°95-101 DU 2 FEVRIER 1995 relative au *renforcement de la protection de l'environnement*. Journaux Officiels du 03-02-1995.

MABILEAU A. (dir.). 1993. *A la recherche du local*. Paris. L'Harmattan.

MABILEAU A. 1999. *Les perspectives d'action publique autour d'un local reconsidéré*. Les nouvelles politiques locales. Dynamiques de l'action publique. Sous la direction de Richard Balme, Alain Faure, Albert Mabileau. Presses de Sciences Po, pp. 465-478

MAY P.J., BURBY R.J., ERICKSEN N.J., HANDMER J.W., DIXON J.E., MICHAELS S., INGLE SMITH D. 1996. *Environmental management and governance*. Intergovernmental approaches to hazards and sustainibility. London and New York Routledge publication, 254 p.

MENY Y., THOENIG J.C. 1989. *Politiques publiques*. Coll. Thémis Sciences Politiques, PUF, 391 p.

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT, MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, DES TRANSPORTS ET DU TOURISME.. 2001. *Les inondations en Bretagne de l'automne-hiver 2000-2001*. Rapport de la mission interministérielle.

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT, MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, DES TRANSPORTS ET DU TOURISME. 1997. *Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles*, Guide général, La Documentation Française, 76 p.

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT. 2002. *Fichiers des procédures*, Direction de la Pollution et de Prévention des Risques.

MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, DU LOGEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DES TRANSPORTS. 1988. *La cartographie des Plans d'Exposition aux Risques Inondation*. La Documentation Française, 115 p.

MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, DU LOGEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DES TRANSPORTS.. 1987. *Rapport au Ministre, Délégué chargé de l'Environnement, concernant les Plans d'Exposition aux Risques (P.E.R)*. Groupe de travail présidé par M. RATTIER. 17 p.

MINISTRY OF HOUSING AND LOCAL GOVERNMENT, MINISTRY OF AGRICULTURE FISHERIES AND FOOD. 1962. *Liaison between Planning Authorities and River Boards*. Cicular 52/62, 4 p.

MINISTRY OF HOUSING AND LOCAL GOVERNMENT, WELSH OFFICE. 1969. *Surface Water Run-Off from Development*. Circular 94/69, 2 p.

MINISTRY OF TOWN AND COUNTRY PLANNING. 1947. Liaison between Planning Authorities and Land Drainage Authorities. Circular 31, 2 p.

MULLER P. 1990. *Les politiques publiques*. Presses Universitaires de France. Que sais-je ? n°2531, 127 p.

MULLER P. 1996. *Présentation de cinq défis pour l'analyse des politiques publiques*. Forum Enjeux, controverses et tendances de l'analyse des politiques publiques. Revue Française de sciences politiques. Vol.46. pp.96-133.

MULLER P. 1998. *Les politiques publiques*. Paris : PUF, 127 p.

NOYELLE J. 1996. *La prévention des risques naturels majeurs en France*. L'évolution de 1982 à 1995. Génie Urbain, mars 1996, pp.48-53

ODPM. 2002. Flood Management Division System. Scheme Priorisation System, ODPM, 8 p.

OFFNER J.M., PUMAIN D. 1996. *Réseaux et territoires. Significations croisées*. Paris, Editions de l'Aube, 280 p.

OFFNER J-M. 1999. *Gouvernance, mode d'emploi*. Pouvoirs locaux, n°42, pp. 58-61.

ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES. *Evaluation des avantages et prise de décision dans le domaine de l'environnement*. Rapport. 1992. 61 p.

OXFORDSHIRE COUNTY COUNCIL. 2002. *Oxfordshire Planning our future, review of the Oxfordshire Structure Plan*. Issues paper. Oxfordshire county council environmental services, 142 p.

OXFORDSHIRE DISTRICT COUNCIL. 2002. First Draft Local plan: 2001-2016. Oxfordshire district council, 156 p.

PARKER D, GREEN C., THOMPSON P. 1987. Urban Flood Protection Benefits, a project appraisal guide, Gower, 284 p.

PARKER D.J. 1995. *Floodplain development policy in England and Wales*. Applied Geography. Vol. 15. N°4, pp. 341-363.

PARSONS W. *An introduction to the theory and practice of policy analysis*. Edward Elgar, 1995, 675 p.

PENNING-ROWSELL E., CHATTERTON J. 1977. *The Benefits of Flood Alleviation, a manual of Assessment Techniques*, Gower, 297 p.

PENNING-ROWSELL E.C, GREEN C. 2000. *New insights into the Appraisal of flood-alleviation benefits: (2) the broader context*. Journal of the Institution of Water and Environmental Management, pp. 354-361.

PENNING-ROWSELL E.C, PARKER D.J., THOMPSON P.M. and GREEN C. 1988. *Flood loss data and models for appraising flood alleviation investment: explanation and critical evaluation***.** Paper presented to the 39th Meeting International Commission on Irrigation and Drainage, Dubrovnik, Yugoslavia, 25 September - 2 October 1988, non paginé.

PENNING-ROWSELL E.C. 1999. *Evaluating the socio-economic impacts of flooding. The situation in England and Wales* in HUBERT G. et LEDOUX B. 1999. Le coût du risque… L'évaluation des impacts socio-économiques des inondations. Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées. 232 p.

PEYREFITTE M. 1998. *La prise en compte des logiques d'acteurs dans l'évaluation d'une politique publique territoriale*. Revue d'Economie Régionale et Urbaine, n°3, pp. 422-445.

PLOTTU E. 1998. *Evaluation et prise de décision : impacts socio-économiques et environnementaux dans les grands projets d'infrastructure de transport*. Revue d'Economie Régionale et Urbaine, n°2, pp. 301-320

POTTIER N. 1998. *L'utilisation des outils juridiques de prévention du risque d'inondation: évaluation des effets sur l'homme et sur l'occupation du sol dans les plaines alluviales*. Thèse de doctorat en Sciences et Techniques de l'Environnement, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 1 vol., 436 p. plus annexes.

POTTIER N., HUBERT G., RELIANT C. 2003. *Quelle efficacité de la prévention réglementaire dans les zones inondables ? Eléments d'évaluation*. Les Annales des Ponts et Chaussées, n°105.

POTTIER N., RELIANT C., HUBERT G., VEYRET Y. 2003. *Les Plans de Prévention des Risques naturels à l'épreuve du temps : prouesses et déboires d'une procédure réglementaire*. Les Annales des Ponts et Chaussées, n°105.

PREFECTURE DE LOIR ET CHER. 1998. *Note de Présentation, PPRi de Blois, Chailles, Saint Gervais la Forêt et Vineuil*. Préfecture de Loir et Cher.

PREFECTURE DE LOIR ET CHER. 1998. *Règlement, PPRi de Blois, Chailles, Saint Gervais la Forêt et Vineuil* . Préfecture de Loir et Cher.

PREFECTURE DE LOIR ET CHER.1996. *Rapport de présentation du PER des communes de Blois, Chailles, Saint Gervais la Forêt et Vineuil,* Préfecture de Loir et Cher.

PREFECTURE DE LOIR ET CHER.1996. *Règlement du PER des communes de Blois, Chailles, Saint Gervais la Forêt et Vineuil,* Préfecture de Loir et Cher.

PREFECTURE DE LOIR ET CHER.1998. *Atlas des zones inondables, Val de Blois*. Préfecture de Loir et Cher.

PREFECTURE DE LOIR ET CHER.1999. *Enquête publique, rapport de la commission d'enquête*, Préfecture de Loir et Cher.

RAFFESTIN C. 1980. *Pour une géographie du pouvoir*, Litec, Paris, 249 p.

RAFFESTIN C. 1986. *Ecogenèse territoriale et territorialité*, AURIAC F. et BRUNET R (dir.), *Espaces, Jeux et Enjeux*, Fayard, Paris, pp. 175-185.

REES Y., ZABEL T. 1998. *United Kingdom*. In Institutions for Water Resources Management In Europe. Eurowater. Franscisco Nunes Correia., volume I, pp. 537-664

RELIANT C. 1999. *La place des approches socio-économiques dans la cartographie réglemenatire des risques d'inondation*. Mémoire de stage de DEA Sciences et Tecbniques de l'Environnement. Ecole Nationale des Ponts et Chaussées. 70 p.

RELIANT C., HUBERT G., LARRUE C. et LEDOUX B. 2001. *Réglementation et socio-économie en zone inondable. La place et le rôle de la connaissance des aspects socio-économiques des territoires inondables dans l'élaboration de la cartographie réglementaire*. Actes du colloque « Hydrosystèmes, Paysages, Territoires », Lille, 6-8 septembre 2001,Université des Sciences et Technologies de Lille, 14 p.

RENAUD VIE LE SAGE. 1985. *Rapport annuel présenté au Président de la République.* Journaux Officiels.

RESTIER-MELLERAY C. 1991. *Experts et expertise, des mots qu'il faut traduire*. Environnement, science et politiques. GERMES cahier n°13, pp.167-178

ROQUEPLO P. 1996. *Entre Savoir et décision, l'expertise scientifique*. INRA Editions, 111 p.

ROQUEPLO P. 1991. *L'expertise scientifique : convergence ou conflit de rationalités ?* Environnement, science et politiques. GERMES Cahier n°13, pp. 43-80

ROQUEPLO P. 1988. *Pluies acides : menaces pour l'Europe.* Economica, 357 p.

SACK R.D. 1986. *Human territoriality : its Theory and History*, Cambridge University Press, Cambridge (Mass.).

SAGERI. 1985. *Plans d'Exposition aux Risques de catastrophes naturelles. Méthode de définition de la vulnérabilité.* Document provisoire. 26 p.

SAGERI. 1986. *Plans d'Exposition aux Risques, Plan de Vulnérabilité.* 14 p.

SALLES J.M. 1991. *Décision en avenir controversé : la micro-économie en jeu et langage de négociations.* Réflexions à partir de la crise des pluies acides en Europe. Environnement, Science et Politique, GERMES, cahier n°13, pp. 281-321.

SALLES J.M. 2002. *Organisation d'une expertise environnementale pour les décisions politiques en situation d'incertitude : quelle contribution pour la recherche publique ?* Conférence sur L'organisation du recours à l'expertise scientifique en situation d'incertitude. Paris, les 10 et 11 janvier 2002.

SECRETARIAT D'ETAT auprès du Premier Ministre chargé de l'Environnement et de la Prévention des Risques technologiques et naturels majeurs. 1990. *Les études préliminaires à la cartographie réglementaire des risques naturels majeurs,* Paris, La Documentation Française, 141 p.

SFEZ L. 1981. *Critique de la décision.* Presse de la FNSP, 389 p.

SOUS-PREFECTURE DE REDON. 1996. *Compte-rendu de la réunion de méthode préparatoire.*

SOUS-PREFECTURE DE REDON. 1997. *Compte-rendu de réunion du comité de pilotage le 25 mars 1997, Relevé de décisions.*

SOUS-PREFECTURE DE REDON. 1997. *Comité de Pilotage, réunion du 29 mai 1997.*

SOUS-PREFECTURE DE REDON. 1997. *Compte-rendu de réunion, Commission départementale du plan de prévention des risques*, 17 avril 1997, Sous-Préfecture de Redon.

SOUS-PREFECTURE DE REDON. 1997.*Comité de Pilotage du 13 octobre 1997.*

SOUS-PREFECTURE DE REDON.1998. *Enquête publique, rapport de la commission d'enquête.*

SOUS-PREFECTURE DE REDON.1999. *Note de Présentation, PPRi du bassin aval de la Vilaine.* Départements d'Ille et Vilaine, de Loire Atlantique et du Morbihan, 64 p.

SOUS-PREFECTURE DE REDON.1999. *Règlement, PPRi du bassin aval de la Vilaine*. Départements d'Ille et Vilaine, de Loire Atlantique et du Mobihan, 28 p.

STOCKER G. 1998. *Cinq propositions pour une théorie de la gouvernance*, in « La gouvernance », revue internationale des sciences sociales, Unesco, érès, paris, mars 1998, n°155.

TAPSELL S.M., TUNSTALL S.M., PENNING-ROWSELL E.C., HANDMER J.W. 1999. *The health effects of the 1998 Easter flooding in Banbury and Kidlington*. Report to the Environment Agency, Thames Region, Middlesex University, Flood Hazard Research Centre, 96 p.

TAZIEFF H. 1983. *Rapport annuel présenté au Président de la République*. Journaux Officiels.

TAZIEFF H. 1984. *Rapport annuel présenté au Président de la République*. Journaux Officiels.

THEYS J. 1987. *La société vulnérable*. Dans Fabiani J.L et Theys J. (dir.) , *La société vulnérable, évaluer et maîtriser les risques*. Paris, Presses de l'Ecole Normale Supérieure, pp. 3-36

THEYS J. 1991. Préface. *Environnement, science et politiques*. GERMES Cahier n°13, pp.11-15.

TORTEROTOT J.P. 1988. *Organisation et réalisation d'enquêtes sur les dommages dus aux inondations*. Délégation aux Risques Majeurs, , Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, CERGRENE, 49 p. + annexes.

TORTEROTOT J.P. 1993. *Le coût des dommages dus aux inondations : estimation et analyse des incertitudes*. Thèse de doctorat en Sciences et Techniques de l'Environnement, Paris, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 2 vol., 261 p. plus annexes.

TREPOS J.P. *La sociologie de l'expertise*. Que sais-je ? Presses Universitaires de France, 1996, 127 p.

VALLUY J. 1999. *Le gouvernement partenarial, Etude de la prolifération des activités de gouvernement conventionnelles, dans deux configurations de politiques publiques de l'environnement industriel en France*, Thèse pour l'obtention du Doctorat en Science Politique, Sous la direction de Y. Mény, Institut d'Etudes Politiques de Paris, 622 p.

VIRET J. 1996. *La refonte des Plans de Prévention des Risques Naturels (1ère partie)*. Droit de l'Environnement, n°35, pp.17-20.

VIRET J. 1996. *La refonte des Plans de Prévention des Risques Naturels (2ème partie)*. Droit de l'Environnement, n°35, pp.17-20.

WEBER M. 1959. *Le savant et le politique*. Paris. Plon, 250 p.

WILTSHIRE COUNTY COUNCIL. 2001. *Wiltshire Structure Plan 2011. Wiltshire County Council Design and Prin*t, Towbridge, 176 p.

# ANNEXES

# Annexe 1

# Questionnaire « industrie »

# 1 Business site survey interview schedule

**Middlesex Polytechnic**

Flood Hazard Research Centre

**BUSINESS SITE SURVEY INTERVIEW SCHEDULE:**
**FOR ESTIMATION OF DIRECT AND INDIRECT FLOOD LOSS POTENTIAL**

CONFIDENTIAL

1/1

Interview number .....

Location .....

Date .....

Warning lead time (hrs) .....

Duration flooded (hrs) .....

Flood type (circle appropriate number) Saltwater — 1
Freshwater — 2

3 / 7 / 13 / 18 / 21 / 25

**1.** Name of company .....

Address .....

Name and position of respondent .....

.....

27

**2.** Type of business including specialisations .....

.....

34

**3.** Total area of buildings and any outside stores ..... ($m^2$)

**4.** a) What is the total present value of all plant, fixtures and equipment held on site? ..... (£)

b) What proportion of this is sited on ground floor? ..... (%)

**5.** a) What is the value on average of all raw materials, work in progress, and finished goods (stock) on site? ..... (£)

b) What proportion of this is sited on ground floor? ..... (%)

**6.** a) Is production (are sales) concentrated at any particular time of year?
Yes — 1 No — 2 If yes, when? .....

b) Are stock levels high at any particular time of year?
Yes — 1 No — 2 If yes, when? .....

**7.** a) Has this site ever been flooded? Yes — 1 No — 2

b) If yes, when was it last flooded .....
and to what depth? ..... (m)

**8.** a) Are there any basements or pits below the floor level here?
Yes — 1 No — 2

42

b) What is their depth below ground floor level? .....

**9.** At what depth of floodwater would damage or disruption begin here?
..... (m)

48

## DIRECT DAMAGE

**10.** What would you estimate the cost of damage to be to **plant and equipment** (fixtures, fittings and equipment) at this site following flooding to the following depths? **Separate** a) costs of replacement of entire items, less scrap value, and b) costs of repairs and parts replacement.

Assume a flood warning lead time of ..... hours and a flood duration of ..... hours.

54 | 0 . 1 5 |
60 | 0 . 3 |
66 | 0 . 6 |
72 | 1 . 0 |

| Depth | Description and costs | Dep Der |
|---|---|---|
| -0.03m (-1.3") | | 2/1 7 |
| 0.15m (6") | | 13 21 |
| 0.30m (12") | | 29 37 |
| 0.60m (24") | | 45 54 |
| 1.00m (39") | | 63 72 |

11. What would you estimate the cost of damage to be to raw materials, work-in-progress and finished goods (stocks and materials) at this site following flooding to the following depths?

Notes note the cost of damage to each category of stock. Materials may be recovered by reworking (loss is extra cost involved) or may be sold off cheaply (loss is fall in sales revenue).

Assume a flood warning lead time of ..... hours and a flood duration of ..... hours.

| Depth | Description and costs | Ds |
|---|---|---|
| -0.03m | | 3/1 |
| 0.15m | | 8 |
| 0.30m | | 17 |
| 0.60m | | 26 |
| 1.00m | | 36 |

**12.** Would there be any additional costs incurred in cleaning up after flooding? For example: overtime, hire of equipment, cost of contractors. Please estimate the cost for each flood depth.

| Depth | Details of costs |
|---|---|
| -0.03m | |
| 0.15m | |
| 0.30m | |
| 0.60m | |
| 1.00m | |

C

46 52 58 64 70

**INDIRECT LOSS**

**13.** What particularly damageable item(s) of plant or materials (what factors) would determine how long it would be before you could return to normal/full production (business)?

.....

.....

**14.** For each depth of flooding, would there be any period of time when you could produce nothing (do no business)?

Yes — 1 No — 2 If yes, how long would this be?

| Depth | Length of time with no production (specify units of measurement e.g. hours) |
|---|---|
| -0.03m | |
| 0.15m | |
| 0.30m | |
| 0.60m | |
| 1.00m | |

Dn

4/1 5 9 13 17

**15.** For each depth of flooding, how long would it be from starting to produce something (business) after flooding to regaining normal/full production (business)?
(Complete interview schedule Annex).

| Depth | Additional information (if any) |
|---|---|
| -0.03m | |
| 0.15m | |
| 0.30m | |
| 0.60m | |
| 1.00m | |

Dp

21 25 29 33 37

**16.** For each depth of flooding we would like you to mark on the interview schedule Annex how you expect production (business) to build up during the recovery period of partial production (business) which you have just indicated.

| Depth | Additional information (if any) e.g. estimated percentage production lost |
|---|---|
| -0.03m | |
| 0.15m | |
| 0.30m | |
| 0.60m | |
| 1.00m | |

Pn

41 45 49 53 57

**17.** a) Do you think this firm could make up any of the production (business) you have indicated it would loose? i.e. between the time of flooding to the restoration of normal production (business) Yes — 1 No — 2
How would you do this?

Overtime — 1 Increased productivity — 2 Extra staff — 3
Sub-contracting within this region — 4 Other — 5

b) For each depth, what percentage of production (business) otherwise lost could you recover in these ways? (Reminder: estimate amount of lost production/business from interview schedule Annex and Question 14).

R

| Depth | Percentage of lost production/business recovered |
|---|---|
| -0.03m | |
| 0.15m | |
| 0.30m | |
| 0.60m | |
| 1.00m | |

61 65 69 73 77

Only asked if answer to Q17a is yes

**18.** Do you expect that making up production (business) in any of these ways would result in any additional cost? Yes — 1 No — 2
How much above normal would this cost be? (For overtime note the number of hours and wage rate and calculate the additional costs later).

A

| Depth | Details of costs |
|---|---|
| -0.03m | |
| 0.15m | |
| 0.30m | |
| 0.60m | |
| 1.00m | |

5/1 7 13 19 25

**19.** If you could not supply your customers or take on new customers after a flood, what proportion would

Produce from (run down) their stocks until normal deliveries? ..... (%)

Buy from your competitors? ..... (%)

Be held up and lose their normal production (operations)? ..... (%)

Other? (give details) ..... ..... (%)

31 35 39 43

**20.** What proportions of sales (business) lost to this plant (firm) would you expect to be taken up by each of the following groups of competitors?

Competitors **within** this region ..... (%)

Other competitors in the U.K. ..... (%)

**Foreign** firms or plants ..... (%)

47 51 55

Rg

F

**21.** Would there be any other impact of flooding here on this firm, such as long run effects? Yes — 1 No — 2 If yes, please give details.

.....

.....

.....

.....

59

**22.** How many people work on this site? (Full-time equivalents)

.....

61

E

**23.** What is the approximate annual turnover of this site?

(£) .....

T 66

71

Interviewer's name .....

**Additional notes**

## INTERVIEW SCHEDULE ANNEX

FOR USE WITH Q's 15 & 16 OF THE BUSINESS SITE SURVEY INTERVIEW SCHEDULE

Instructions

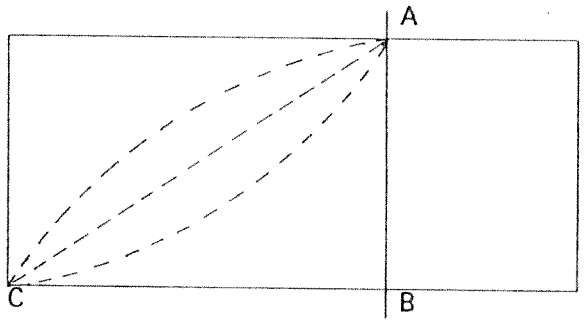
On the graphs below indicate how production (business) builds up following a flood. For each depth:

1. Indicate by drawing a vertical line e.g. A-B, the point in time when you expect to retain normal production (business). Time is counted from the date at which you first start to produce something (do some business).

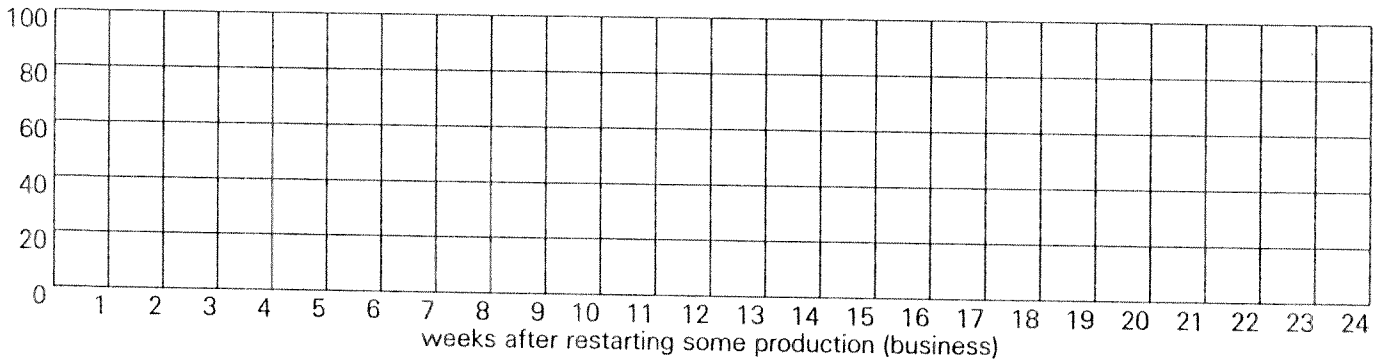
2. Construct a line (e.g. C-A) from the bottom left corner of the graph to the top right hand corner of the box constructed by drawing in the vertical line A-B. This line C-A indicates the rate of production (business) build up after flooding.

3. Where applicable superimpose -0.03m curve on 0.15m graph.

Example

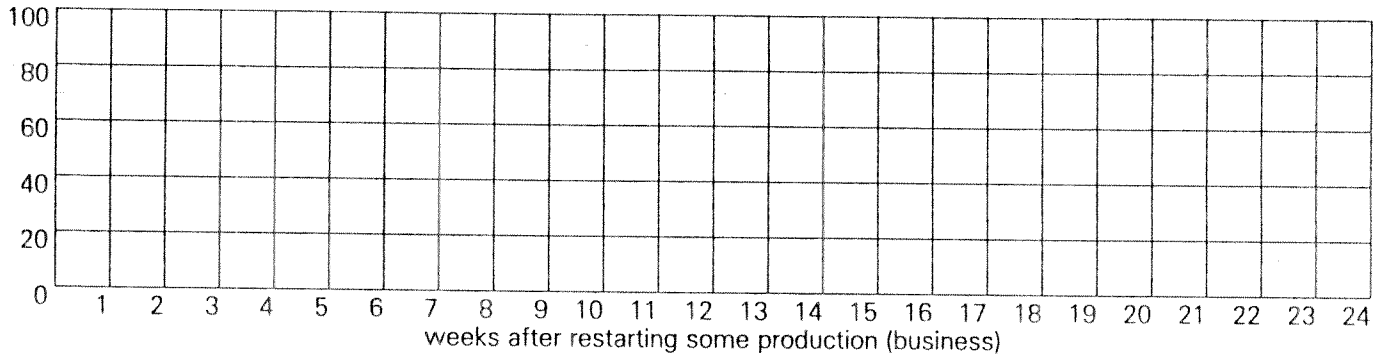



Depth 0.15m

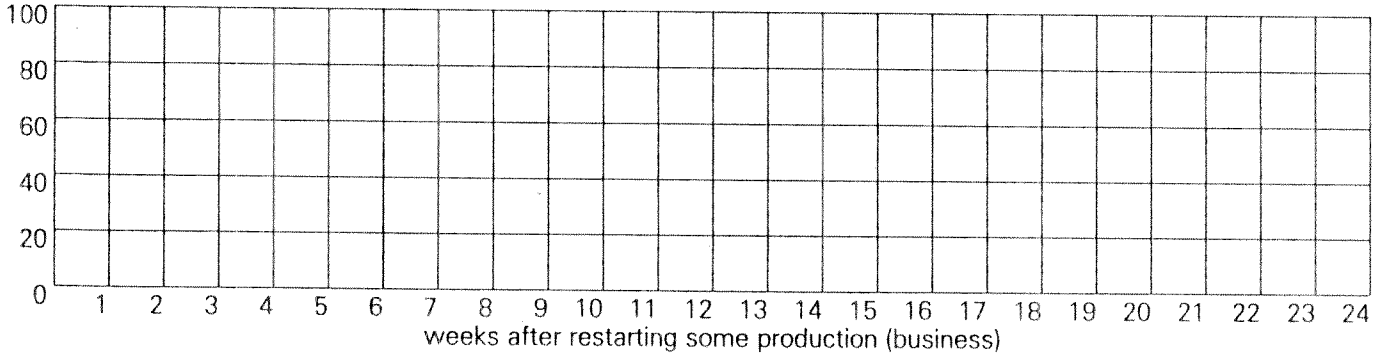



PLEASE TURN OVER FOR 0.30M, 0.60M AND 1.00M DEPTHS

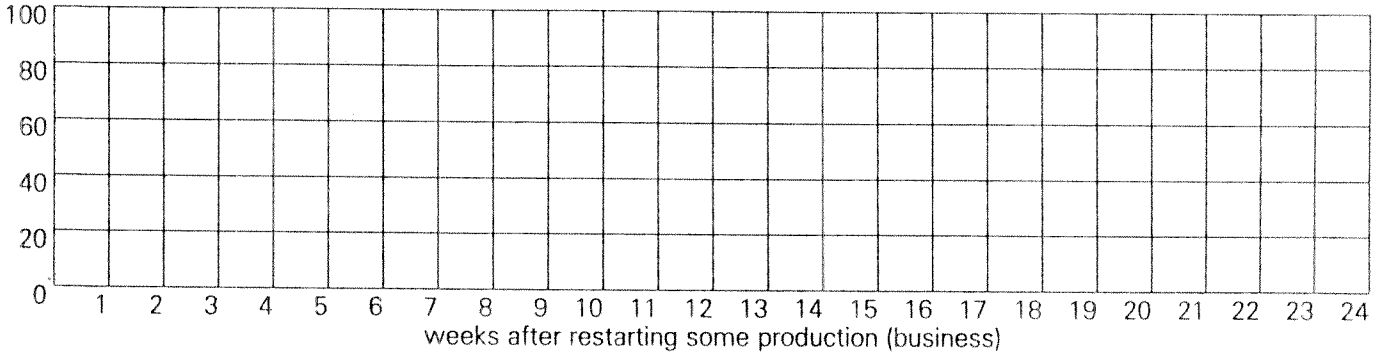
Depth 0.30m




Depth 0.60m




Depth 1.00m



# Annexe 2

# Questionnaire « commerces »

# Questionnaire 1

**Retail shop, retail services and office flood damage potential (confidential)**

Q.1 Number of ground floor rooms .....

Q.2 Approximate sizes and general uses of these rooms

| | Sales | Storage | Office | Living | Other |
|---|---|---|---|---|---|
| Number each | | | | | |
| Size ($m^2$) | | | | | |
| Size ($m^2$) | | | | | |

Q.3 Approximate size of any cellar .....($m^2$)

Q.4 General use of cellar .....

Q.5 Any other buildings on this site which belong with these premises? Yes/No

Q.6 (If Yes) Size and general uses of these buildings

| | Building 1 | Building 2 | Building 3 |
|---|---|---|---|
| Size ($m^2$) | | | |
| Use | | | |

Q.7 Are any business records (etc.) on the ground floor of these premises? Yes/No

What is their value to the business? .....

(Estimate of monetary value or importance in other ways)

---

Insert here building fabric check lists from table 2.9 (one for each room and for external and general) deleting reference to 'kitchen'

---

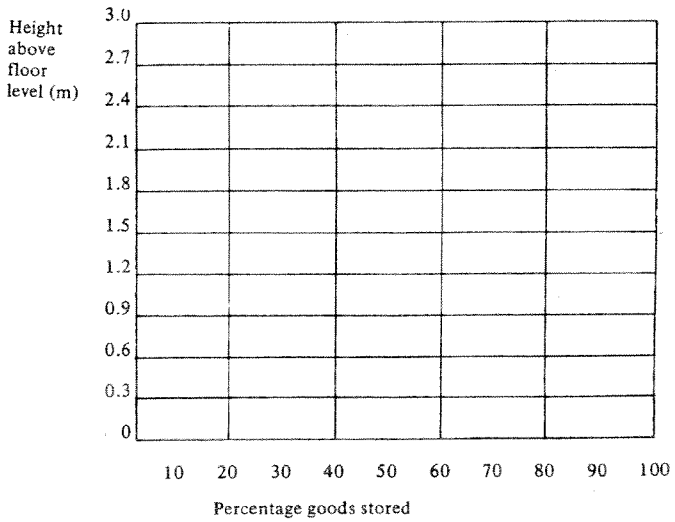
Q.8 Total wholesale value of stock currently held on the premises

| | Type | Value | Comment |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |

Total value

Q.9 If a cellar is in use, how much of this stock is kept there? ....%

Q.10 Instruction: graph the vertical distribution of stock quantities in the premises. Use one curve for each separate room, but do not use one curve for each type of stock unless absolutely necessary.
Each curve must be clearly labelled, e.g. R-sales area, S-storage room, R1-second retail, S1-second storage, etc., C-cellar/basement.




Q.11 Estimated turnover per week (retail only) £.....

Q.12 Estimated total value of all equipment in these premises (see footnote to table 3.2 for definition of equipment). £.....

Comments:

# Questionnaire 2

**Industrial flood damage potential**
**(confidential)**

Q.1 Name of Company . . . . . .
Q.2 Type of Business . . . . . .
Q.3 What is the total *area of the premises?* . . . . . $m^2$.
Q.4 What is the ground floor *area of building?* . . . . . $m^2$.
Q.5 What is the *height of floor level* of buildings?
(If above or below ground level) . . . . . m.O.D.

Q.6a What percentage of *plant and equipment* is kept at the following heights?

b What is the total *present value* of this *plant and equipment*?

c What percentage of this *value* would be *lost* through water damage?

| FL to 0.3m % | FL to 1.5m % | FL to 3m % |
|---|---|---|
| . . . . . £'s | | |
| % | % | % |
| £s | £s | £s |

Calculated damage

Q.7a What percentage of *raw materials/ unfinished goods* are stored at the following heights?

b What is the *present value* of these goods (R.M. and U.G.'s)?

c What percentage of this *value* would be *lost* through water damage?

| FL to 0.3m % | FL to 1.5m % | FL to 3m % |
|---|---|---|
| . . . . . £'s | | |
| % | % | % |
| £s | £s | £s |

Calculated damage

d How many *weeks'* supply of raw materials and unfinished goods are kept on the premises at one time?

. . . . . weeks

Q.8a What percentage of *finished goods* are stored at the following heights?

b What is the average *value* of finished goods on site at any one time?

c What percentage of this *value* would be *lost* through water damage?

| FL to 0.3m % | FL to 1.5m % | FL to 3m % |
|---|---|---|
| . . . . . £'s | | |
| % | % | % |
| £s | £s | £s |

Calculated damage

Q.9 If you were flooded to the following depths throughout the premises could you estimate the *cost of total physical damage?* (including clean-up costs and any other costs that might occur)

| | |
|---|---|
| water up to 0.3 m | £s |
| water up to 1.5 m | £s |
| water up to 3 m | £s |

Q.10 What is the average *output/turnover* per week of this factory/warehouse?

. . . . . £'s

Q.11 Could this firm *defer production* if flooded and subsequently make up any production losses that would occur?

| Yes | No | D.K. |
|---|---|---|

Q.12 Are there any other branches of this company to which you could and would *transfer production* immediately this site were flooded thereby offsetting any losses?

| Yes | No | D.K. |
|---|---|---|

Q.13 How many other *branches* of this company are there in all?

| Number of branches |
|---|

Q.14 What *percentage* of total company production does this site normally account for?

. . . . . %

# Questionnaire 3

Agricultural enhancement questionnaire
(confidential)

Q.1 Into what category does your farm come?

Q.2 What is the total area of your farm land?

Q.3 Do you farm any field in addition to those marked on the map? If Yes:
(1) which fields are they?

Q.4 What livestock do you normally keep on your farm?

Q.5 What is the present land use of each field?

Q.6 Is any form of rotation used on any of the fields? If Yes:
(1) which fields are they?
(2) what rotation is used on each field?

Q.7 Are any of your fields affected by overland flooding? (not waterlogging) If Yes:
(1) which fields are they?
(2) approximately how much of each field is affected?
(3) how frequently (on average) is each field affected?
(4) for how long (on average) is each field affected in any one year?

Q.8 Are any of your fields affected by prolonged waterlogging? If Yes:
(1) which fields are they?
(2) approximately how much of each field is affected?
(3) how frequently (on average) is each field affected?
(4) for how long (on average) is each field affected in any one year?

Q.9 Do any of your fields have an effective underdrainage system? If Yes:
(1) which fields are they?

Q.10 Would any of your fields benefit from the installation of an effective underdrainage system? If Yes:
(1) which fields are they?

Q.11 Would you change the number of livestock kept on your farm with protection scheme 1? If Yes:
(1) what livestock would you then keep on your farm?

Q.12 Would you change the land use or rotation of any of your fields with protection scheme 1? If Yes:
(1) which fields would you change?
(2) to what land use or rotation would each be changed?

Repeat questions 11 and 12 for each alternative protection scheme being evaluated, with method A showing the farmer the farm map indicating differential protection frequencies (7.4.2).

Coding instructions (questionnaire 3)

1. In all cases figures should be right justified.
2. For all questions which require a Yes/No answer use the following codes

| | |
|---|---|
| Yes | 1 |
| No | 2 |
| Not known | 3 |

3. For rotations, enough space is allowed for 10 years within the cycle. Two columns are allowed for the land use code for each year, and if there are less than 10 years in the cycle then the land use codes for the number of years in the cycle should be right justified, i.e. if there are only 4 years in the present cycle of rotation for a field, the appropriate land use codes should appear in columns 39–46 card 5.
4. The field grid references (columns 9–16 card 5) should be for the centre of the field (see section 7.4.1).
5. The farm category code (columns 4–5 card 1) should be obtained from table 7.2.
6. The land use codes can be obtained as in table 7.1 or to suit the user (section 7.9.3).
7. The position code for each field (column 17 card 5) will be as follows:

| | |
|---|---|
| Below the flood line | 1 |
| Above the flood line | 2 |
| Above the Medway Letter line | 3 |
| Any field which floods but which is outside survey area | 4 |

The code for each field will depend on the position in which the largest proportion of the field falls.

8. (8–10 optional – no computer analysis). The frequency of flooding (columns 51–54 card 5) and waterlogging (columns 62–65 card 5) should be coded so that the first two figures represent the number of times the flooding or waterlogging occurs, and the second two figures represent the number of years in which the number of flooding or waterlogging events occur, e.g.

| | |
|---|---|
| 1001 | 10 times in 1 year |
| 0201 | 2 times in 1 year |
| 0110 | 1 time in 10 years |

9. The duration of flooding (columns 55–57 card 5) should be the number of days for which flooding occurs in any one year.
10. The duration of waterlogging (columns 66–67 card 5) should be the number of weeks for which waterlogging occurs in any one year.
11. The method used for sub-area definition will determine whether or not grid references or reach and bank numbers are required for a particular survey (section 6.2.4).
12. Fields above the Medway Letter line or outside the survey area (codes 3 or 4 column 17 card 5) need have no field number, grid reference, reach number or bank number.

# Annexe 3

# Questionnaire « ménages »

# 3 Standard household questionnaire

**Middlesex Polytechnic**

Flood Hazard Research Centre

**STANDARD HOUSEHOLD QUESTIONNAIRE**

CONFIDENTIAL

Questionnaire number ..... 1

Location .....

Date .....

Depth zone ..... 17

1. Address .....

2. House type — Basement flat — 1; Bungalow/ground floor flat — 2; Other — 3 — 24

3. How many live in this house/flat? (Ascertain number in each category). — 25

| | Total | Number infirm/disabled |
|---|---|---|
| School/pre-school children | | |
| Elderly | | |
| Other adults | | |

4. Have you experienced flooding in this house/flat? Yes — 1; No — 2 — 31

If Yes go to Question 6
If No end interview

5. When was the last time you were flooded here?

PLEASE REFER TO THIS FLOOD WHEN ANSWERING THE REMAINING QUESTIONS

6. Which rooms were flooded and to what depth? — 32, 35, 38, 41

| | No. | Depth |
|---|---|---|
| Living rooms | | |
| Bedrooms | | |
| Other | | |
| Garden | | |

specify whether metres or feet

7. For how long was this house flooded? (hrs) — 44

8. Did your house or contents suffer from flood damage? Yes — 1; No — 2 — 47

If no go to Question 15

9. Did you do all the repairs and redecoration yourself or did you pay workmen to do it? Self — 1; Workmen — 2; Mixture — 3 — 48

**10.** Did you recover the costs of repair, redecoration and replacement from insurance?

Yes — 1
No — 2
Partly — 3

49 ☐

**11.** Did you receive any financial help from relief funds?

Yes — 1
No — 2

50 ☐

**12.** Have you now completed repairing and redecorating your house and replacing the contents damaged in the flood?

Yes — 1
No — 2

51 ☐

**13.** If no to Question 14
What proportion of the damage has not yet been made good? (%)

52 ☐☐

**14.** Did you lose anything that is impossible to replace? (e.g. photos, letters etc.)
If so what? .....

Yes — 1
No — 2

53 ☐

.....

**15.** People sometimes find that worry and stress is caused by the possibility of more flooding in the future. I am now going to read you some statements — for each please say whether you agree or disagree. (Note: using wording which matches event). Agree — 1 Disagree — 2

1. We stay up all night when it rains heavily/there is a gale — 54 ☐
2. If we go away we arrange with neighbours how they can contact us in case of a flood
3. When it rains, we check the level of the water in the river/stream/ on the sea front
4. We are afraid to go out when it rains heavily/there is a gale
5. We are afraid to go out when water levels are high
6. When we go away on holiday or a visit, we move important things above possible floodwater levels
7. We are too worried to sleep at night when it rains heavily/when tide levels are high
8. When it rains heavily/when river/tide levels are high we move the car to a safe area
9. We are afraid to go out when heavy rain/high river/high tide levels are forecast
10. We would move to another house if we could
11. We are worried every time it rains heavily/river/tide levels are high — 64 ☐

**16.** a) Did you stay in the house during and after the flood or did you have to go and stay with friends, relatives or elsewhere?

Stayed — 1
Left — 0

65 ☐

b) If you had to leave the house, for how long did you stay elsewhere? (days)

66 ☐☐

**17.** Where or with whom did you stay?

Relatives — 1
Friends — 2
Council provided — 3
Other — 4

68 ☐

**18.** How long did it take to get the house clean and normal after the flood? (weeks) 69 ☐☐

**19.** Do you feel that the flood caused you financial problems? (SHOW CARD 1) Code 1 — 10 71 ☐☐

**20.** Would your home be more difficult to sell because of the flood problem?

Yes — 1
No — 2
DK — 3
NA — 4

73 ☐

**21.** a) Has your house lost value because of the flood problem?

Yes — 1
No — 2
DK — 3
NA — 4

74 ☐

b) If yes, by roughly how much? 75 ☐☐☐☐☐

**22.** What is the approximate market value of your house? 80 ☐☐☐☐☐

**23.** Did you have to use up savings to pay for repairs and so on?

Yes — 1
No — 2

86 ☐

**24.** Has the risk of flooding meant that you have had to do any of the following?

Yes — 1
No — 2

87 ☐

1. Keep a stock of candles, matches and/or emergency supplies in case the electricity or gas supply is interrupted. ☐
2. Lose use of the cellar because of the likelihood of flooding. ☐
3. Give up trying with the garden. ☐
4. Spend money trying to stop the floodwater getting into the house. ☐

**25.** Do you think that the flood affected the health of any members of the household?

Yes — 1
No — 2
DK — 3

91 ☐

**26.** What were these effects? (Bronchitis, rheumatism, gastric problems, depression, trouble sleeping etc.) 92 ☐☐☐☐☐

.....

.....

.....

.....

.....

**27.** Did they see their doctor about these problems?

Yes — 1
No — 2

97 ☐

**28.** How great a risk to health and safety do you think there is here from flooding? (SHOW CARD 2) Code 0 — 6 98 ☐

**29.** How worried are you about the possibility of flooding in the future? (SHOW CARD 3) Code 0 — 6 99

**30.** How likely do you think it is that there will be flooding in the future? (SHOW CARD 4) Code 0 — 6 100

WE WOULD LIKE YOU TO TRY TO SUMMARISE ALL THESE DIFFERENT AFFECTS OF THE FLOOD UPON YOU

**31.** Overall how serious were the effects of the flood upon your household? (SHOW CARD 5)
Code 0 — 6 101

**32.** Please rate the following consequences of the flood upon your household on a scale of 1 — 10 for each affect. (SHOW CARD 6)
Code 0 — 10
Not applicable — 11 102–118

1. Affect upon your health
2. Having to leave home
3. Damage to replaceable furniture and contents
4. Worry about flooding in the future
5. Loss of irreplaceable objects (photos etc.)
6. All the problems and discomfort whilst trying to get the house back to normal afterwards
7. Damage to the house itself
8. Stress of the flood itself
9. Other (specify) .....

**33.** Below is a list of comments made by people after stressful events. Please rate those comments with regard to the flood which have been true for you DURING THE PAST 7 DAYS on a scale of 1 — 4. (SHOW CARD 7)
Code 1 — 4 120–131

1. I thought about it when I didn't mean to
2. I avoided letting myself get upset when I thought about it or was reminded of it
3. I tried to remove it from memory
4. I had trouble falling asleep or staying asleep
5. I had waves of strong feelings about it
6. I had dreams about it
7. I felt as it hadn't happened or that it wasn't real
8. I tried not to talk about it
9. Pictures about it popped into my mind
10. Other things kept making me think about it
11. I tried not to think about it
12. Any reminder brought back feelings about it
13. My feelings about it were rather numbed

**34.** Could you tell me what is the current, or most recent, occupation of the Head of the Household? 132

.....

**35.** Do you own your house? 133
Own outright — 1
Own on a mortgage — 2
Rent — 3
Other — 4

**36.** Sex of respondent 134
Male — 1
Female — 2

**37.** Respondent's age group

less than 30 — 1
31 — 59 — 2
60 or over — 3

135 ☐

136 ☐

Interviewer's name .....

**Additional notes**

CARD 1

DO YOU FEEL THAT THE FLOOD CAUSED YOU FINANCIAL PROBLEMS?

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NONE WHATSOEVER EVEN IN SHORT TERM

SEVERE CONTINUING PROBLEM

CARD 2

HOW GREAT A RISK TO HEALTH AND SAFETY DO YOU THINK THERE IS HERE FROM FLOODING?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|

NONE

VERY GREAT

CARD 3

HOW WORRIED ARE YOU ABOUT THE POSSIBILITY OF FLOODING IN THE FUTURE?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|

NOTHING TO WORRY ABOUT

VERY WORRIED

CARD 4

HOW LIKELY DO YOU THINK IT IS THAT THERE WILL BE FLOODING IN THE FUTURE?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|

VERY UNLIKELY

VERY LIKELY

CARD 5

OVERALL HOW SERIOUS WERE THE EFFECTS OF THE FLOOD UPON YOUR HOUSEHOLD?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|

NONE — VERY SEVERE

CARD 6

PLEASE RATE THE FOLLOWING CONSEQUENCES OF THE FLOOD UPON YOUR HOUSEHOLD ON A SCALE OF 1 — 10 FOR EACH AFFECT.

1. Affect upon your health
2. Having to leave home
3. Damage to replaceable furniture and contents
4. Worry about flooding in the future
5. Loss of irreplaceable objects (photos etc.)
6. All the problems and discomfort whilst trying to get the house back to normal afterwards
7. Damage to the house itself
8. Stress of the flood itself
9. Other (specify)

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

NO AFFECT — MOST SERIOUS AFFECT

11 — NOT APPLICABLE

CARD 7

BELOW IS A LIST OF COMMENTS MADE BY PEOPLE AFTER STRESSFUL EVENTS. PLEASE RATE ON A SCALE OF 1 — 4 THOSE COMMENTS WITH REGARD TO THE FLOOD WHICH HAVE BEEN TRUE FOR YOU DURING THE PAST 7 DAYS.

| | NOT AT ALL 1 | RARELY 2 | SOMETIMES 3 | OFTEN 4 |
|---|---|---|---|---|
| I thought about it when I didn't mean to | | | | |
| I avoided letting myself get upset when I thought about it or was reminded of it | | | | |
| I tried to remove it from memory | | | | |
| I had trouble falling asleep or staying asleep | | | | |
| I had waves of strong feelings about it | | | | |
| I had dreams about it | | | | |
| I felt as it hadn't happened or that it wasn't real | | | | |
| I tried not to talk about it | | | | |
| Pictures about it popped into my mind | | | | |
| Other things kept making me think about it | | | | |
| I tried not to think about it | | | | |
| Any reminder brought back feelings about it | | | | |
| My feelings about it were rather numbed | | | | |

# Annexe 4

# Scheme Prioritisation System

# Annexe 4

# Scheme Prioritisation System

**DEFRA**

Department for
**Environment,**
**Food & Rural Affairs**

# Flood Management Division

## Scheme Prioritisation System

## March 2002

## Contents


1. Introduction

2. The Prioritisation System

   2.1 General Description of the System

      2.1.1 Economics

      2.1.2 People

      2.1.3 Environment

   2.2 Calculation of the score

      2.2.1 Derivation of the economic score

      2.2.2 Derivation of the people score

      2.2.3 Derivation of the environment score

3. Data requirements of the system

   3.1 Economic element

   3.2 People element

   3.3 Environment element

4. Submission of data to DEFRA

# 1. Introduction

The Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA) provides grant aid to support the implementation of projects that are needed to support the Government's flood and coastal defence policy.

Grant aid is available when the flood and coastal defence solutions are shown to be technically, economically and environmentally sound and sustainable, subject to the availability of funds. Guidance on the appraisal of projects for this purpose is contained in the Project Appraisal Guidance (FCDPAG) series published by DEFRA, and is the subject of regular review. This document is not intended to change or augment any aspect of that guidance, which represents current good practice in practical project appraisal.

It is unlikely that there will ever be sufficient Government funding to support all possible flood and coastal defence schemes. The planning and appraisal processes described above identify and confirm the need for schemes, but do not confirm their relative priority. There is a need, therefore, for a logical, transparent and equitable system of prioritisation to ensure that the funds available are invested in the most beneficial way.

The prioritisation system described in this document attempts to ensure the equitable distribution of funding supporting the provision of flood and coastal defence solutions. It recognises that whilst it should be possible to undertake a broad brush economic analysis at an early stage in project development, it is not reasonable to undertake a full project appraisal. In addition to economics, it provides a simplified approach to weighting projects to take account of the intangible impacts on people and the natural environment.

In implementing the system, applicants for grant aid should understand that, in the longer term, the majority of worthy projects should receive grant aid. The purpose of the priority scoring system is to ensure that the most worthwhile schemes are carried out first and to allow authorities to devote resources to those projects.

Following extensive consultation, the prioritisation system described in this document has been developed to provide a pragmatic approach to the prioritisation of Government funding to support flood and coastal defence initiatives, using the information, tools and guidance that are currently available.

Projects designed primarily to maintain the integrity of internationally designated sites (e.g. SPA, SAC and Ramsar) are considered outside the prioritisation system. In these cases, there is a legal obligation under the Conservation (Natural Habitats &c) Regulations, 1994, on both operating authorities and the Government to undertake necessary works. These projects will not be scored but authorities will be expected to identify them on the annual returns and answer some limited questions to determine that the works proposed do properly fall into this category, that the work is cost effective in terms of the protection required and to provide some assessment of the urgency with which they need to be undertaken.

Finally, it must be stressed that authorities are required to demonstrate best value for money in the schemes they promote. The priority scoring system is designed to prioritise worthwhile capital expenditure, not to suppress it. Some judgement is required for certain elements of the system and these should be approached in a professional manner that is consistent with the objective and transparency of the whole process.

# 2. The Prioritisation System

## 2.1 General Description of the System

The system is based on three criteria:

- economics (2.1.1);
- people (2.1.2); and
- environment (2.1.3).

Because the programme covers a very large range in value of projects put forward for grant aid, each measure is related to the cost of the proposed works so that projects can be ranked according to these ratios thus giving all projects equal weight. For example, a £1m project protecting 200 houses gets the same 'people protection' ranking as a £10,000 scheme protecting two. From a national perspective, the same number of people will benefit from 100 x £10,000 schemes as from the single £1m scheme for the same investment.

### 2.1.1 Economics

The benefit/cost ratio is the basis of this element. It is assessed using the guidance in the FCDPAG series of guidance documents published by the Department, primarily FCDPAG3. This covers the need for defences as represented by the economic risk (economic damage resulting from flooding or erosion multiplied by the probability of the events causing the damage) compared with the whole life cost of providing the proposed defence. Only those benefits and costs that can be assigned a monetary value are included in the benefit/cost ratio although the guidance encourages a qualitative view of other impacts in the selection of scheme options.

The economic assessment is the main indicator of both the worthwhileness and urgency of a project because where there is a high probability of loss, either through a natural event or failure of an existing defence, this will have a major impact on the value of the damage avoided by the project.

Clearly there will be a significant level of uncertainty in economic assessments made at a very early stage in project development. Applicants are encouraged to exercise appropriate caution in these early assessments to avoid wasting time and effort on projects, which are subsequently shown not to have sufficiently high priority to qualify for grant funding.

### 2.1.2 People

The people score recognises that there are often impacts on those living in risk areas that are not reflected in the economic assessment. These should be taken into account in a qualitative manner in the full appraisal, for example when choosing between options, but it is necessary to adopt a simplified standard approach for prioritisation purposes. The focus is on impacts on people as a result of flood or erosion risk at their places of residence, rather than at their places of work.

Ideally the basis of the population adjustment would be the number of residents affected but as this figure is difficult to obtain, the number of residential properties which have their risk of flooding or loss through erosion significantly reduced by the proposed project is used. This number can be obtained from inspection of large-scale maps or from geographical databases of addresses. The number should be adjusted to reflect those effectively outside the risk area, such as properties in the upper levels of blocks of flats in flood risk areas. The base people score is calculated from this number of residential properties per £k of project cost multiplied by a standard adjustment factor. Underlying this thinking is an assumption of average occupancy of housing. Also, whilst there are flooding impacts on residents in upper levels of blocks of flats, such as difficult access, these are assumed to be significantly less than those affecting people who have floodwater in their houses and are exposed to the greatest level of hazard.

Since it is very difficult to estimate the actual risk of injury or loss of life, the basic people score is enhanced for only a limited range of situations where it is reasonable to assume that there is a significantly increased level of risk to public safety. The descriptions of 'Very High', and 'High' risk are defined in section 3.2.

The base people score is further adjusted to reflect the degree of vulnerability within the population at risk. It is recognised that a number of key population characteristics have been identified as indicating particular vulnerability to events, for example:

- The elderly (typically over the age of 75) have a higher incidence of disabilities, including arthritis, making them less able to prepare for and recover from an event;
- Single parent households have less time resource available to them for preparation and recovery;
- The poor have fewer financial resources for recovery from an event, and are thought less likely to have access to help.

Data for assessing these factors are not easily available and there is currently no agreed means of combining them into a realistic measure of vulnerability. Therefore the Department of Transport, Local Government and the Regions, DTLR, measure known as the 'scale of economic deprivation'[1], which ranks electoral wards based on an assessment of a mix of economic indicators, is used. Whilst the measure is not fully researched for the proposed use, and the terminology is rather emotive, the data is easily accessible via the Internet (see 3.2). It is considered to provide a reasonable indication of the likely location of the above groups for whom higher funding priority is justified on the basis of increased vulnerability exacerbated by lower economic resources.

The score is related to the ranked scale of deprivation by ward that is provided on the DTLR web site. Recognising that the distribution is not even, the greatest adjustment is applied only to the top or bottom 300 wards with no adjustment to approximately 50% of wards in the middle range. The scale of +2 to -2 is applied so that the overall effect is, theoretically, neutral. Thus wards with a less vulnerable ranking will have their priority reduced whereas those assumed to be more vulnerable will have increased priority.

### 2.1.3 Environment

The environment score is included to give greater priority to those schemes that are expected to provide additional benefits to the natural environment. This includes the recognition that Government is committed to the promotion of Biodiversity Action Plan (BAP) targets, which include habitats such as grazing marsh, reedbed and saltmarsh that may be created through appropriate flood and coastal management projects. This is intended to assist achievement of the target that all projects should, at least, maintain the status quo in habitat terms and should, where possible, provide environmental enhancement. Thus additional priority is provided for those schemes that support national environmental policy by addressing national BAP targets as well as their primary defence function.

An additional score is included to take account of protection afforded to heritage sites afforded a national heritage classification. Heritage classifications that qualify for increased flood and coastal defence priority score are Grade 1, 2* or 2 listing, or classification as a Scheduled Monument.

## 2.2 Calculation of the Score

The following sections 2.2.1-3 detail the derivation of the scores for each of the three elements: Economics, People and Environment. **Once calculated, these element scores are summed to arrive at the total priority score for the project, rounded to one decimal place.**

Very few schemes are expected to score highly in all three categories and the effective range of scores will be significantly less than the theoretical maximum. This will clearly have an influence on the threshold scores that will be applied when prioritising the overall programme. The maximum potential score is 44 although in practice the maximum for most schemes will probably not exceed 32.

50% of schemes are expected to fall in the range 9 to 24 and the priority score cut-off is likely to be near to the lower end of this range.



[1] Report of DTLR Policy Action Team 18

### 2.2.1 Derivation of the Economic score

This factor is calculated based on the benefit/cost ratio for the project. The score is subject to a maximum value of 20.

| B/C Ratio [i] | Score |
|---|---|
| Less than 1 | 0 |
| 1 to 10.5 | 1 to 20 (on a linear scale) [ii] |
| Over 10.5 | 20 |

**i Relies on the estimated values of PV costs and benefits (see section 3.1).**
**ii Default scores are used for: studies that are not scheme-specific: score 10. coastal monitoring schemes: score 10.**

### 2.2.2 Derivation of the People score

This factor is calculated based on the number of residential properties benefiting from the provision of defences per £k of project cost. It comprises a base score subject to a maximum value of 8 with adjustment for risk to public safety and vulnerability. The maximum value is 12.

| Criteria | Score |
|---|---|
| Base people score | 75 [i] x no. of residential properties/cost (£k) (maximum score is 8) |
| Score adjusted for public safety risk mitigated by the project: | Add |
| (1) if it is in a very high risk area [ii] | 2 |
| (2) if it is in a high risk area [ii] | 1 |
| (3) other areas | No adjustment |
| Score is then adjusted for vulnerability of people (based on Government rank of deprivation by ward): | Add |
| Between 1 (the most deprived) and 300 | 2 |
| Between 301 and 1500 | 1 |
| Between 1501 and 6664 | 0 |
| Between 6665 and 8114 | -1 |
| Between 8115 and 8414 (the least deprived) | -2 |
| Maximum total score | 12 |

**i The adjustment factor of 75 is designed to ensure that the full range of values from 0 to 8 is likely to be used.**
**ii See definitions in Section 3.2.**

### 2.2.3 Derivation of the Environment score

This factor is based on the designated area maintained by the scheme plus any net gain of National Biodiversity Action Plan (BAP) habitat due to the scheme works per £k of project cost. It comprises a base environment score recognising the need for the scheme to maintain an existing designated area with an adjustment for class of designation, plus an additional base environment score with adjustment for a net gain of area of BAP habitat created by the scheme. Additional score is added for heritage considerations. The sum of the scores is subject to a maximum value of 12 after any additions for heritage considerations. No score is allowed for a net loss of habitat.

*see table overleaf*

| Criteria [i] | Score |
|---|---|
| SSSI protected | 25 [ii] x area (ha.)/cost (£k) x 1.5 |
| Other designated area protected | 25 [ii] x area (ha.)/cost (£k) x 1.0 |
| National BAP habitat area net gain | 25 [ii] x area (ha.)/cost (£k) x 2.0 |
| Total habitat score | Sum of above, range: 0 to +12 (zero if net habitat loss) |
| **Addition** for heritage site protected [iv] by the project | Add |
| Grade 1 or 2* (or equivalent) or Scheduled Monument | 2 |
| Grade 2 or other (or equivalent) | 1 |
| Total environmental score | Sum of habitat and heritage scores up to a maximum combined total of 12 [iii] |

**i See definitions in Section3.3**
**ii the adjustment factor of 25 used to derive this score is designed to ensure that the full range of values from 0 to 12 is likely to be used after adjustment for designation.**
**iii It is anticipated that there will only be exceptional cases where both the maximum environment score and the heritage addition will apply but in this case the total will be capped to this value.**
**iv 'Protection' is deemed to include those cases where moving a monument is the most cost effective option.**

# 3. Data requirements of the system

The basic data required for the calculation of the scores for each element are described in the following sections.

## 3.1 Economic element

Guidance on the calculation of the items in the following table is found in FCDPAG3. The most recent guidance should always be used.

| Data required | Description |
|---|---|
| Present Value Cost | This is the estimated discounted whole life cost of the project under consideration, including capital works, operational costs and maintenance. Where the general costs have been estimated for a strategy or comprehensive scheme they should be distributed pro-rata between project elements. |
| Present Value Benefits | These are the estimated discounted benefits attributable to the proposed investment. The calculation of benefits is crucially dependent on the assumed probability of failure of any existing project. Broad-brush approaches will be appropriate at the pre-feasibility stage. For a project within a strategy or comprehensive scheme the benefits should be those allocated to the appropriate sector or pro-rata (usually by scheme cost) where there is a single integrated benefit area. |
| Benefit/Cost Ratio (B/C ratio) | Present Value Benefits divided by Present Value Costs. Default B/C scores should be used only for non scheme-specific studies and coastal monitoring. An estimate of costs and benefits should be made for all other projects. |

## 3.2 People element

| Data required | Description |
|---|---|
| No. of residential properties | This is the number of normally occupied residential properties benefiting from the proposed works. Hotels and similar would be classed as single residences appropriate to resident staff levels to reflect that some staff normally would be in residence. The number should be adjusted to reflect those properties effectively outside the risk area, such as residents in the upper levels of blocks of flats in flood risk areas. Where these are part of a strategy or comprehensive scheme the total number of properties should be distributed pro-rata across the elements of the overall strategy. This should not normally exceed the number of properties at risk in the 1% annual probability (1 in 100 year) event or 50 year do-nothing erosion area. |
| Risk measure | An indication of the risk to public safety alleviated by the works. For **flooding** situations:<br>• 'Very High risk' covers situations of very fast onset of flooding, where there is little chance of any effective warning, or where deep (>2m) or high velocity flows will be experienced. Without the proposed project there is a high risk of loss of life if an event occurs.<br>• 'High risk' covers those situations where without the project there would be fairly fast rising floodwater with practical warning times generally less than two hours.<br>For situations where **coastal erosion** is the issue:<br>• 'Very High risk' should not be applicable. Buildings should have been abandoned on the grounds of public safety.<br>• 'High risk' covers situations where there is a recognised probability of failure causing risk to public safety that would require evacuation based on storm forecasts but property abandonment is not considered necessary.<br>All other situations would be regarded as 'normal risk' for the purposes of this system. Where, exceptionally, a proposed project would not significantly reduce the risk then this adjustment should not be applied. |
| Vulnerability measure | This is intended to adjust for vulnerability of the community and, as a readily available surrogate, uses the Government indices of social deprivation, available by ward from the DTLR web site. Some 8,414 wards in England and Wales are classified using this index with the most deprived wards given the lowest rankings and the most affluent wards the highest. It is intended that a weighted average ranking should be used for those projects that cover a number of wards. Details of wards and their rank in this index are available at **www.statistics.gov.uk/neighbourhood**. Data is taken from the column headed 'Indices of Deprivation 2000, rank of index of multiple deprivation rank (out of 8414 wards)'. If required, details of postcodes are available at **www.consignia-online.com**. Street names can be easily found using **www.multimap.co.uk**.<br>Where this information cannot be obtained or is not appropriate a default of rank 4000 should be assumed which will ensure that no adjustment is applied. |

### 3.3 Environment element

| Data required | Description |
|---|---|
| Area of designated habitat protected | The area, in hectares, of designated habitat that will benefit from the proposed project. Both national and local designations are included. To benefit from a project an area of habitat must require the implementation of the project to maintain its status. For example, wetland preservation through positive water level management as part of the scheme, or reduction of salt-water inundation to freshwater habitats. The existence of a designated area adjacent to the project will not, of itself, justify an entry here. The total area should be divided pro-rata for elements of strategies. It should be noted that English Nature are likely to object to any project where there is an expected net loss of designated habitats. |
| BAP habitat area net gain | The area, in hectares, of new habitat that will be created by the scheme that will contribute towards national Biodiversity Action Plan (BAP) targets. This area is the **net gain** of new national BAP habitat taking account of any loss of national BAP habitat as a result of scheme implementation. |
| Habitat designations | International sites that will take a scheme outside the priority scoring system when they are the primary rationale for the scheme include: Special Protection Areas (SPAs), Special Areas of Conservation (SACs), Ramsar sites, proposed SPAs and candidate SACs.<br>National sites are Sites of Special Scientific Interest (SSSIs). Local sites include: Local nature reserves and all other sites designated by the Local Authority. |
| Heritage designation | This is used to indicate if a designated heritage site is to be protected by the proposed scheme, split between grades 1 and 2 star (2*) sites (or equivalent) and Scheduled Monuments, and those of grade 2 (or equivalent). This should only be applied where the structure will benefit from the project. |

# 4. Submission of data to DEFRA

Authorities will be required to provide an annually updated programme of proposed expenditure on flood and coastal defence works. This will be supported by additional information to allow the calculation of the priority score. A letter is sent annually to each authority requesting the return, with any special instructions for the preparation of the figures.

A spreadsheet designed for data entry and automatic calculation of priority scores will be made available to authorities annually. The spreadsheet allows for the entry of all data together with supporting notes and automatic calculation of scores for a single scheme or for a programme of several schemes. Details of the spreadsheet, together with copies of the paper forms in case a paper-based method is preferred, will be provided with the above-mentioned commissioning letter.

# Annexe 5

# Etude de cas d'Ashton Vale

# 8 Ashton Vale (Bristol) case study

Several factors led to the choice of the Ashton Vale area of Bristol for testing the use of the standard flood damage data, the standard questionnaires and assessment guidelines, and the computer model discussed in chapter 6. Firstly, the diversity of land use within the area provided an opportunity to examine in detail the benefit assessment methods being developed, particularly in the residential and industrial sectors, in a complex urban area. Secondly, the area has a long history of flooding and adequate flood depth data from which to construct flood profiles of the 1968 flood. In addition, extensive records of flood damage were available for comparison with estimates derived using standard data. Finally, the construction of the Ashton Vale Flood Alleviation Scheme provided an opportunity to calculate the expected benefits from the scheme. The complexity of the area, both in terms of land use and the hydrological and hydraulic characteristics, make predictions of flood extent and likely damage somewhat difficult, thereby enhancing the usefulness of the area as a realistic case study.

Section 8.1 describes the effect of a major flood in this area and serves to put the subsequent benefit assessment details (8.3) in context. All figures quoted in 8.1 are at 1968 prices [1].

The benefit assessment undertaken (8.3) was not related to any particular proposed scheme. Indeed a scheme which had been shown to be cost-effective was being installed as the assessment took place and is described briefly in 8.2. The study was a theoretical exercise to test the developing standard data and assessment methods.

## 8.1 The Bristol floods: 10/11 July 1968 [2]

On 10/11 July 110 mm of rain fell on the Bristol area between 5 pm and 5 am resulting in serious flooding. The position was aggravated by the high tide at 0.4 m above the predicted height so that all the sewer outfalls into the river Avon were drowned. The run-off in the catchments flowing to the Avon produced flood flows far in excess of the capacity of the streams and sewers. The areas most seriously affected were:

1. East Street – Bedminster Bridge to North Street
2. Winterstoke Road – Ashton Gate to Ashton Drive (fig. 8.1)
3. Ashton Road/Duckmoor Road area (fig. 8.1)
4. Bath Road – Brislington village area
5. Portway – Avonmouth/Station Road/Bridge Valley Road
6. Whitechurch Lane/Queen's Road/Church Road area
7. Hartcliffe Way
8. St. John's Lane/Bedminster Road/Monksbury Road area
9. Westbury High Street
10. Stapleton Road – Black Swan area
11. Mina Road – James Street area

Over 3,000 private dwellings and almost 300 business premises were inundated. In addition, considerable damage was caused to sewers, bridges, highways, parks, lighting equipment, stream courses and culverts.

### *8.1.1 The scale of flood effects*

The day after the flood an operations room was opened by Bristol Corporation and in the first 24 hours calls were received from 750 properties. The initial task of the emergency services was to clear rubbish and debris and to assess the worst affected areas; 280 men and 57 lorries were used. Once the flood water had subsided sufficiently to restore road communications 35 large pumps were introduced to clear basements and flooded premises. The subsequent drying-out process involved 130 men and 25 drying units. By 13 July some 80 drying units were being used by 30 contractors and a large number of volunteers. The Royal Air Force brought additional heaters the next day and assisted by Army fitters a total of 140 heaters were brought into use. In all 1,800 'incidents' were reported to the corporation. In the emergency period 120,000 kg of coal, 33,000 litres of disinfectant and 1,000 kg of powdered disinfectant were used, together with 250 propane gas cylinders and several hundred litres of paraffin for drying out houses. For several days work continued for 24 hours per day with 150 men and 100 vehicles and associated plant. Vehicles in assistance included those from the City Engineer's department, from Welfare Services for moving personnel, meals, laundry, carpet cleaning, furniture and bedding, and from the Housing Department to assist in removals. The cost of use of those vehicles excluding extra hired vehicles was £20,000. In all, 4 million kg of damaged goods were removed and the first phase costs for emergency actions exceeded £4,000 per day. The total cost of reinstatement for the public sector was £249,562 (table 8.1).

### *8.1.2 City and County of Bristol Flood Relief Committee*

This committee was set up to help private individuals not covered by insurance for the loss of possessions or damage to their property caused by the July floods. Payments were limited by funds available and articles allowed in the assessment (besides essential furniture and kitchen equipment) included TVs, refrigerators, food, gas and electric domestic appliances, drying out costs and an allowance for loss of garden soil. Certain 'luxury' items were not assessed, including pianos, cameras, toys and hi-fi equipment. Motor vehicles were not included, nor was loss of earnings or damage to decorations (in the first instance).

The City Valuer employed assessors at £3.15 per case and 2,245 sets of claim forms were received amounting to £474,509 including building fabric repairs and decorations. By 5 August, 594 assessed claims were received from the City Valuer by the flood relief committee totalling £63,906, although £133,567 had actually been claimed for goods and chattels and £17,904 for building fabric repairs. By 21 August, 1,088 assessments had been made from 1,744 claims totalling £103,971; 544 claims had been met by insurance companies (including claims for 24 small businesses) and 112 remained outstanding. No further claims were accepted after 16th October, 1968.

It was agreed to compensate private householders for a small proportion of building fabric damage for properties not covered by insurance. The Corporation Housing Manager was responsible for estimating the cost of repairs

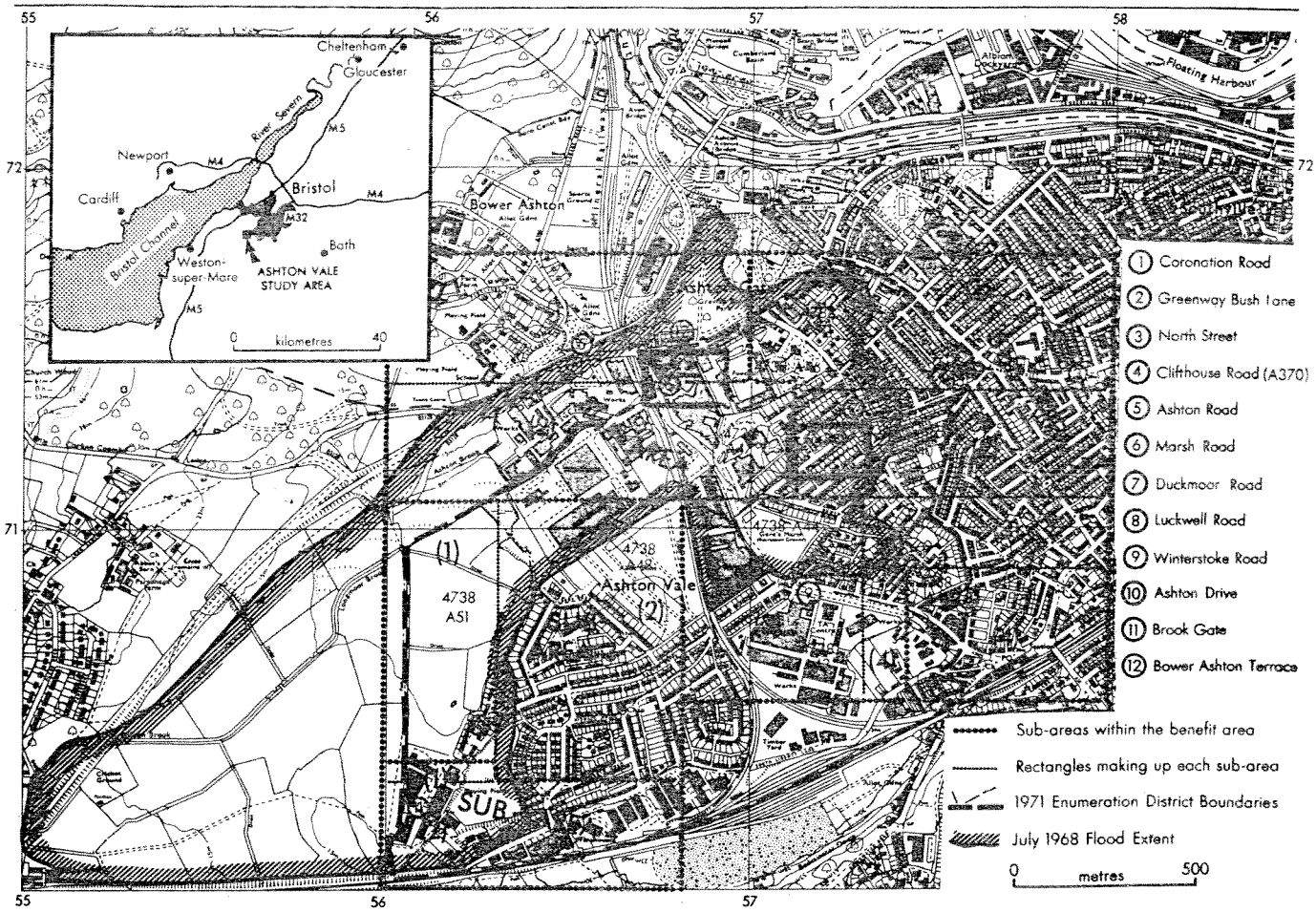



Fig. 8.1 Ashton Vale case study benefit area

to dwellings submitting claims. The breakdown of the assessed estimated damages is shown in table 8.2 and the money was eventually divided between 323 claimants. Claims to garages and sheds were not considered but only amounted to £321.

In addition £1,933.30 was claimed for special items (including loss of cash, jewellery and watches) by 93 claimants and was assessed at £1,624.07. After all claims had been settled £8,000 was set aside to cover latent damage. A summary of the payments made to householders with no insurance is given in table 8.3. It does not represent the total cost of flood damage to 3,000 dwellings but only the cost of 1,200 claimants occupying private dwellings without flood insurance for most of their damaged goods and chattels, and the cost to the 323 claimants without structural insurance.

### 8.1.3 *Residential flood damage: Ashton Vale (Longmoor and Colliter's Brook catchments)*

There were 382 claims (out of an approximate total of 800 flooded properties) for damage to residential property and/or their contents within the Ashton Vale area (fig. 8.1).

*Damage to contents* Detailed information is available for damage to contents for 352 claims. The total assessed damage was calculated by the loss adjusters employed by the Bristol Corporation as £36,289, giving the average per claim as £103.09. These damages can be disaggregated as follows:

| | % |
|---|---|
| Furniture, floor coverings, curtains, bedding, linen | 70.4 |
| Crockery, glass, cutlery, silver plate and domestic equipment | 17.4 |
| Clothing, footwear and personal effects | 9.1 |
| Other items (e.g. food stocks, fuel for drying out property and contents, etc.) | 2.2 |
| Cash, jewellery and watches (only four claimants) | 0.9 |

Certain luxury items were not include in the assessment (8.1.2). Thus, assessments do not represent the total damage to household contents and effects.

*Building fabric damage* Detailed information is available for building fabric damage for 138 claims. The total assessed damage was calculated by loss adjusters and building surveyors employed by the Bristol Corporation as £13,549, giving the average damage per claim as £98.18, disaggregated as follows:

| | % |
|---|---|
| Electrical wiring and gas fittings | 5.4 |
| Drains | 0.2 |
| General repairs (e.g. replacing or easing doors and floorboards, replastering, etc.) | 32.3 |
| Paths and driveways | 0.8 |
| Boundary walls, fencing, gates | 2.3 |
| Decorations (internal and external) | 58.2 |
| Garages and sheds (but excluding their contents) | 0.8 |

Table 8.1
Flood damage to local authority property (Bristol, 1968)

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Costs:* | | | |
| Council houses (repairs) | | | £26,755 |
| Highways and bridges | | | 70,150 |
| Sewers, stream courses and culverts | | | 47,699 |
| Public lighting | | | 888 |
| Parks | | | 1,839 |
| Various public buildings: | | | |
| Library | £ 3,659 | | |
| Schools | 12,327 | | |
| Printing depot machinery | 14,057 | | |
| Fire station | 3,361 | | |
| Police station | 1,924 | | |
| Other | 37 | | 35,365 |
| Emergency services to general public: | | | |
| Removing debris, drying out, etc. | | | 66,866 |
| | | Total | £249,562 |
| *Financed from:* | | | |
| Council houses from housing repairs account | | | £ 26,755 |
| Government grant, 75% of excess of costs (excluding council houses) over the produce of two-penny rate 1968/69, i.e. 75% of £42,739 | | | 30,054 |
| General rate fund | | | 190,753 |
| | | Total | £249,562 |

Table 8.2
Assessed building fabric flood damages (Bristol, 1968)

| Item | Estimated cost (assessed by local loss adjusters) | Percentage payment agreed |
|---|---|---|
| Electrical | 958 | 90 |
| Gas | 65 | 90 |
| Drains | 30 | 90 |
| General repairs | 8,329 | 90 |
| Paths | 158 | 50 |
| Boundary walls, fences, gates | 3,581 | 50 |
| Painting and decorating | 22,671 | 25 |
| Total | £35,792 | |

Table 8.3
Payments to private uninsured householders (Bristol floods, 1968)

| | | |
|---|---|---|
| *Payments:* | | |
| Replacement of goods and chattels assessed | | £138,161 |
| Repairs to property[a] | | 11,008 |
| | Total | £149,169 |
| *Financed from:* | | |
| Government grant (allocation from £175,000 government fund for July floods) | | £ 65,400 |
| Ministry of Social Security | | 4,060 |
| Contribution from the Port of Bristol Authority | | 10,000 |
| Bedminster Rotary Club | | 18,068 |
| General rate fund | | 51,641 |
| | Total | £149,169 |

[a] This represents only a proportion of the assessed claims.

Assuming dwellings with no building fabric information suffered damages similar to those of the 138 sample claims the total damage per house as assessed by the Bristol Corporation in 1968 could be put at £201.27.

*Insurance company assessments* The Corporation only met claims or parts of claims where there was no insurance cover for either contents or building fabric or both: 182 claimants had neither building fabric nor contents insurance; 160 claimants had full flood cover and 34 claimants had partial flood cover for either contents or building fabric or in certain cases just for redecoration. Details of insurance company assessed claims are available for 98 fully insured properties. The average amount received by each of these claimants was £221.85.

*Summary* The insurance assessments exceeded Corporation assessments by an average of £25.11 per claim but most insurance policies would allow those luxury items excluded by the Corporation assessors. Therefore the two independent assessments are remarkably similar. The damage from the 1968 floods in the Colliter's Brook and Longmoor Brook catchment areas may be put at about £200–£230 per dwelling at 1968 values or approximately £570 at 1977 prices.

## 8.2 The Ashton Vale Flood Alleviation Scheme

The Ashton Vale flood alleviation scheme has been designed and constructed following the 1968 floods (8.1) to protect the area of industrial, commercial and residential development within the Colliter's and Longmoor Brook catchments (fig. 8.1). The area was flooded in 1954, 1958, 1960, 1965, and 1971, but most severely in 1968 (estimated by Wessex Water Authority hydrologists as the 64-year flood). Premises flooded in 1968 are listed in table 8.4. The worst affected were the industrial premises, mostly in Ashton Gate, and private dwellings in the Marsh Road and Bower Ashton Terrace area. Some of this flooding was due to storm water sewers being surcharged, and because of the flow conditions in Colliter's Brook these sewers could not outfall.

The purpose of the scheme (fig. 8.2) is to prevent flooding of this urban area with protection to the standard of the once in one hundred year flood (Wessex Water Authority, 1975). In addition the scheme allows for all local drainage within the City boundary when the existing outfall is tide-locked and for the upland flood waters to be stored or discharged under tide-locked conditions. The scheme is now installed and it divorces Colliter's Brook from its existing course and takes it through a 360 m culvert and then a trapezoidal channel to join the existing Longmoor Brook. From this confluence an enlarged channel forms the upstream approach to a spillway chamber designed to lower the drainage system sufficiently for it to pass under building foundations, cellars, or services, with a 3200 mm diameter tunnel with an acceptable gradient to outfall in the River Avon. The system is intended to operate under tide-locked conditions by developing a head sufficient to overcome the tidal height and the excess runoff is stored to build up this head. By using a tunnel the scheme allows the drainage to pass through the city without destroying the local amenities at Greville Smythe Park. It also minimised local traffic problems due to surface workings, and will prevent the rubbish accumulation in an open channel which is a recurring expense with the existing watercourse. The scheme will also allow further development. The low lying area to the west of the existing trading estates could be

Table 8.4
Assessment of actual flood damage at 1968 prices (Ashton Vale, Bristol, 1968)

| Name | Land use code | Use of premises | Acutal damages (£) |
|---|---|---|---|
| Retail shop and related services sector[a] | | | |
| Bristol Motor Company | 5211 | Garage/showroom | 30,000 |
| Bristol Dairies | 5511 | Milk distribution | 1,500 |
| Goodyear | 5231 | Tyre sales | 1,800 |
| Budgetts Wholesale | 5511 | Wholesale warehouses | 20,000 |
| Department of Environment | 5521 | Warehouse | 60 |
| Burmah Castrol Ltd. | 5521 | Wholesale warehouse | 130[b] |
| Giltspur Bullens Transport | 5531 | Warehouse | 4,000 |
| WD & HO Wills | 5531 | Distribution centre | 9,305 |
| Cannons Marsh Tobacco Bonds | 5541 | Distribution centre | 175 |
| Yeo Bros. | 5491 | Miscellaneous contractors | 200 |
| Snows Timber Merchants[c] | 5441 | Builders merchants | 2,000 |
| MAC Bristol Ltd. | 5411 | Builders merchants | 200 |
| Manufacturing industry sector[a] | | | |
| Bristol Metal Fabrications | 8322 | Light engineering | 20,000 |
| Strachan and Henshaw | 8327 | Heavy engineering | 2,500[b] |
| Bristol Machining Company | 8329 | Heavy engineering | 3,000 |
| John Knight | 8329 | Heavy engineering | 2,000 |
| Braby's Ltd. | 8331 | Heavy engineering | 35,000 |
| IPPP | 8368 | Electro-plating | 20,600 |
| Reparation Dreyfus | 8615 | Stone masons | 3,250 |
| Alfred Beer | 8716 | Ladder makers | 300 |
| Ashton Cortainers | 8822 | Paper manufacturers | 10,000 |
| Regent Rubber | 8811 | Tyre manufacturers | 60,000 |
| Residential sector | | | |
| Between 700 and 800 residential properties were affected. Average damage was estimated at between £200 and £230 per property (8.1.3). | | | |

[a] Properties have only been included where actual damage figures are available.
[b] Actual damage figures are the average from information compiled by the Wessex Water Authority and Middlesex Polytechnic Flood Hazard Research Project.
[c] No longer exists.

raised as it is no longer needed for storage in tide-locked conditions.

## 8.3 Case study benefit assessment in Ashton Vale

### *8.3.1 Data requirements for benefit assessment (6.2)*

The limit of the 1968 flood, provided by the Bristol Avon Division of the Wessex Water Authority, was used as the benefit area.

*Bristol Corporation land use data* A comprehensive land use survey was needed within this benefit area to identify all individual properties. Bristol Corporation planning department data on 1:1250 plans shows land use within the area (fig. 8.3) and the Corporation classification was used as a basis for appendix 1.1. Compatibility, therefore, was easily achieved in this study; future benefit assessments may involve reclassifying planning department data.

*Field checking and data collection* Field checking was essential both to update the planning department data collected in 1971 and to augment their coding scheme where necessary. For instance, residential dwellings were merely coded as houses, flats or maisonettes, whilst shops were not given a subcategory. The residential properties were coded by age and type; the retail, retail services and manufacturing industry properties were coded by type, category and subcategory where applicable and the full 4-figure land use code was allocated to each property. The ground floor height OD for each property (or group of properties) at the same 8-figure grid reference was estimated by interpolation between Ordnance Survey spot heights and bench marks from 1:1250 plans. The ground floor area of retail, retail services and manufacturing industry buildings was also estimated. This data is the basic input to the urban benefit assessment model (fig. 6.1 and 6.3.5).

### *8.3.2 Assembly of residential depth/damage information (sector 1)*

The standard residential depth/damage information (appendix 2.4) was used to compute potential stage/damage relationships within the residential sector. Only data for short flood durations was used and the available data for type and age of dwelling and the social class of the occupants was used in full.

*Social class data* Data on social class of the dwellings' occupants was obtained from the 1971 10 per cent sample census data at enumeration district level. Twelve enumeration districts are relevant to the area (fig. 8.1) and dwellings within each enumeration district were given the average social class of the enumeration district in question (section 2.5.2, p. 35 ). Table 8.5 illustrates this technique. The appropriate standard depth/damage figures for a pre-1918 terrace house in, say, Ashton Road are established by combining 28 per cent of the standard damages for pre-1918 terrace properties (C1 social class occupants) with 28 per cent of the damages for these properties with C2

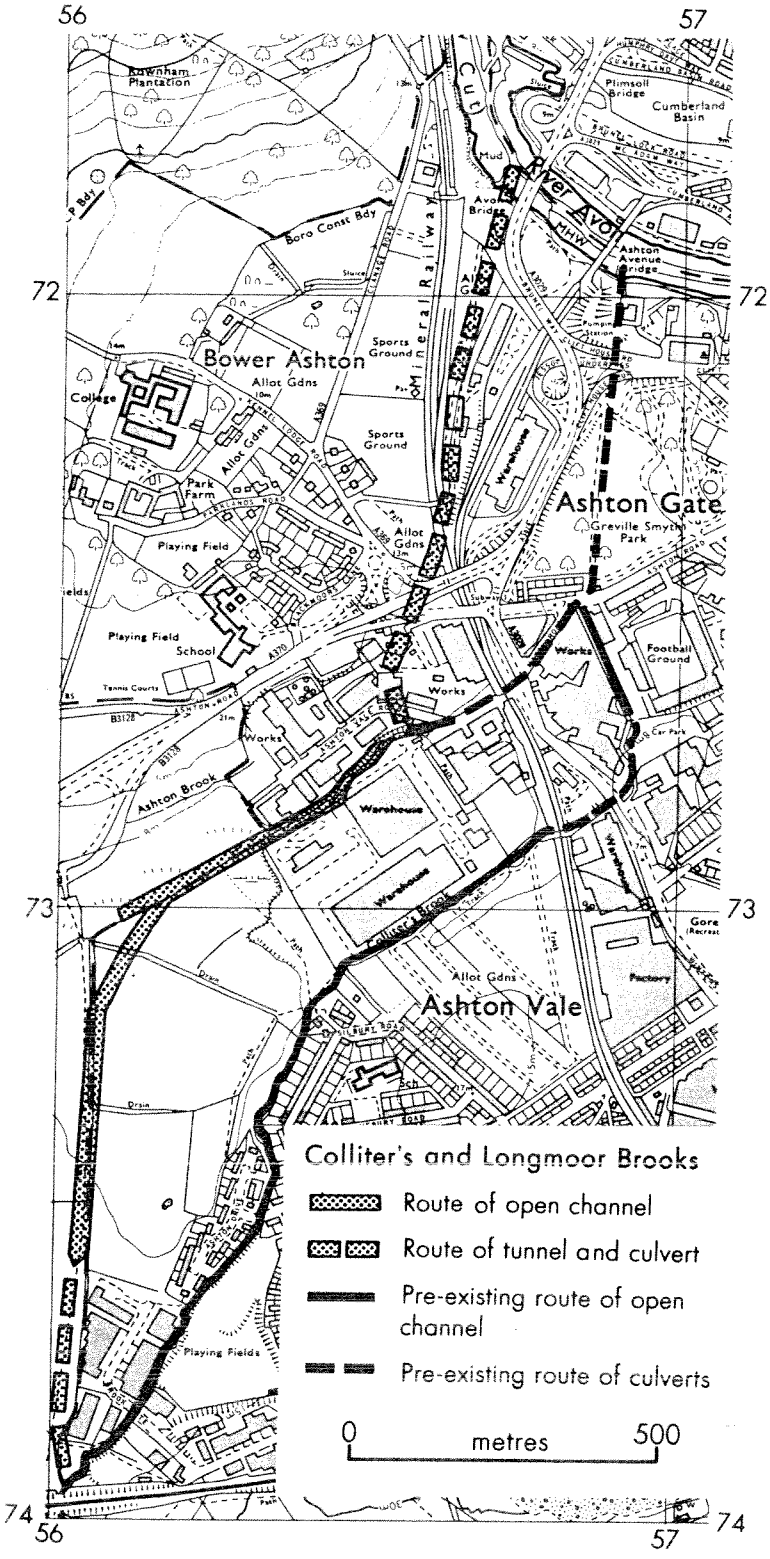
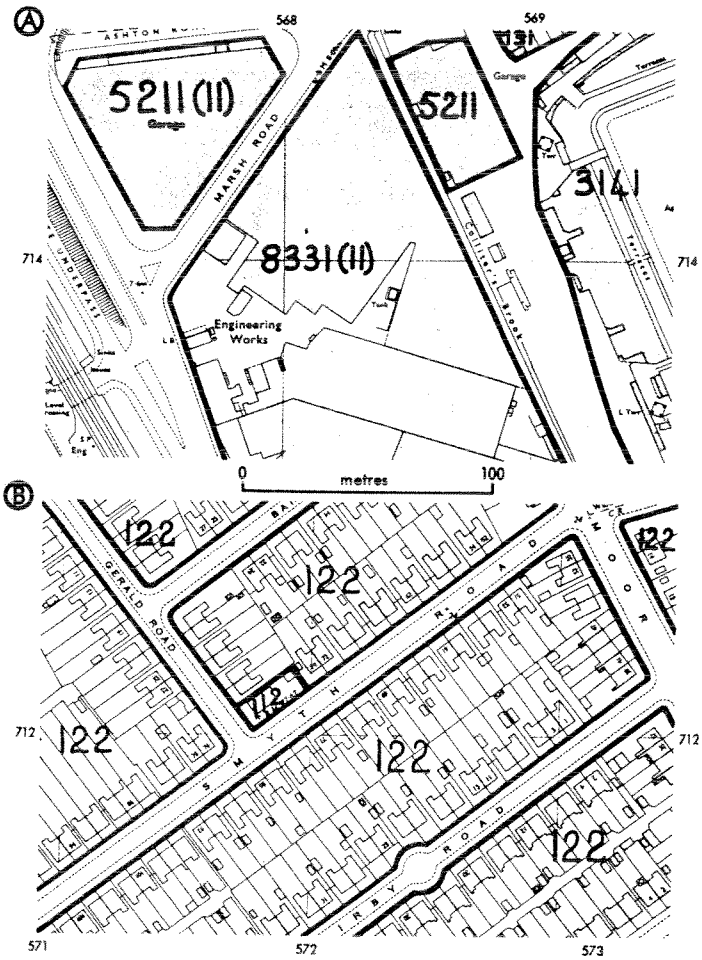



Fig. 8.2 The Wessex Water Authority Ashton Vale flood alleviation scheme




112 _ _ _ _ Inter-war detached
122 _ _ _ _ Inter-war semi-detached
131 _ _ _ _ Pre - 1918 terrace
3141 _ _ _ Stadium
5211 _ Major repair garage (with showroom)
5211(11) _ Major repair garage - site survey
8331(11) _ _ Miscellaneous engineering (industrial plant) - site survey

Fig. 8.3 Examples of land use within the Ashton Vale benefit area

social class occupants, and 44 per cent of the damages for pre-1918 terrace properties with DE social class occupants). This procedure is a routine function performed by computer processing if the social class variable is coded.

### *8.3.3 Assembly of other depth/damage data*

All type 51 properties (retail shops) were allocated standard depth/damage data (appendix 3.1) during data assembly (6.3.3). Certain other properties, mostly retail services (coded 53) were also allocated standard or average depth/damage data. Data for other properties was collected by the site survey questionnaire techniques described in 3.5 and 4.3. These properties (appendix 4.2) are mainly manufacturing industry (coded 8) vehicle services (52), contractors and other merchants and dealers (54) and storage and other wholesale establishments (55). Excellent co-operation was obtained from owners and managers, and a response rate of over 90 per cent was achieved for the questionnaire survey. It is noteworthy that in this area of

Table 8.5
Social class relationships (ED 4738 A45)

| Census SEG classification | IPA classification | Percentage of households within each grouping |
|---|---|---|
| 1, 2, 3, 4 | A/B | 0 |
| 13 | | |
| 5, 6 | C1 | 28 |
| 8, 9, 12, 14 | C2 | 28 |
| 7, 10, 11, 15 | D/E | 44 |

very diverse urban land uses only 2.4 per cent of properties fell outside sectors 1, 5, 6 and 8 for which either standard or average data is given or standard assessment techniques are discussed in this manual. Damage assessments were not made for these properties.

### *8.3.4 Other benefits*

*Costs of road traffic disruption* Notwithstanding the importance of a large number of other minor damages that result from a flood in a complex urban area, only road traffic disruption was costed in detail for this case study. In the second case study these other benefits are discussed in more detail.

The procedure for estimating indirect damages in the form of road traffic disruption delay and diversion costs presents particular difficulties in a complex area such as Ashton Vale. The first difficulty is establishing exactly which roads would be cut and which diversions would be used during flood situations. The major roads affected in 1968 were Winterstoke Road, Duckmoor Road and Ashton Road (fig. 8.1). In addition, more than a dozen interlinked residential roads are also at risk. The problem here is establishing the extent to which these roads are normally used as alternative routes or short cuts by local traffic which would be disrupted by flooding. In fact these minor roads were ignored for the purposes of disruption costings because traffic flows were not available and much of this traffic will be enumerated on the major roads at some point and double counting could occur. Also much traffic from these roads would suffer no diversions or delays as the vehicles would be marooned in the garages.

It is also difficult to obtain traffic flow information for the major roads at risk. Although these roads are major in relation to the residential roads they do not have sufficient importance to warrant collecting flow data. Of the three major roads, the most important in terms of risk (Winterstoke Road) does not have traffic flow data at all. The other two major roads at risk in the area do have some flow data, but it is difficult to use as census dates range from February 1969 to January 1973 and are not compatible. Given these constraints it was decided, after advice from the Department of the Environment, Highways and Freight Division, to apply the average flow from a nearby census point on a different road (the A370, fig. 8.1) to approximate the daily flow for all the roads within the area. The results for the 16-hour count and adjusted for 24 hours are as follows (vehicles/hour):

| | 16 hour | 24 hour |
|---|---|---|
| Total flow | 15,324 | 16,197 |
| Cars | 11,876 | 12,552 |
| Light goods | 1,396 | 1,475 |
| Heavy goods | 1,533 | 1,620 |
| Motor cycles | 349 | 369 |
| Buses | 170 | 180 |

Having obtained normal traffic flow data, a third difficulty was to establish which diversion routes would be arranged to avoid the flooded area. The Avon Transportation Traffic Management team advised that the diversion route in event of Winterstoke Road being cut would be along Luckwell Road, North Street, Greenway Bush Road, Coronation Road to Clift House Road and vice versa. The diversion route is 1 mile longer than the direct route. The time taken to travel the normal route of 0.75 mile assuming a speed of 30 mph is 1.5 minutes (0.025 hours). The time taken to travel the diverted route (assuming 4 mph due to congestion) would be 26.52 minutes (0.438 hours) giving a delay time of 24.75 minutes (0.413 hours).

With this information on traffic flow, diversion routes and delay times it was possible to calculate both marginal and delay costs using the DOE standard values for travellers' time (table 5.1). Costs were calculated using, firstly, average values for all vehicles as in the Middle Arun study (p.114, section 9.2.2) and, secondly, values based on the disaggregation of traffic flow data and the DOE social opportunity cost formula for the marginal costs attributable to the diversion (equation 5.1). The second method is more accurate but requires more detailed information.

*Cost of road traffic disruption using average data* The costs for 16,197 vehicles with an average occupancy rate of 1.5 persons and average time value of £3.33 per person (1976 prices) for the direct route taking 0.025 hour is (16,197 x 1.5 x 3.33 x 0.025) = £2,023. The costs for the 0.43 hour diversion route are £34,789, giving a delay cost of £32,766 per day. For the marginal costs a crude approximation of 8.25 p per mile was used to represent the running costs of the average vehicle giving marginal costs of £1,336 per day and a total disruption cost of some £34,102 per day.

*Costs of road traffic disruption using specific costs* Of all car journeys 17.8 per cent are workers' travel (table 5.1). Therefore the travel costs per hour in Ashton Vale for this group with one driver and 0.12 passengers with time values of £3.79 and £3.32 respectively (1976 prices), are (12,552 x 0.178 x 3.79) + (12,552 x 0.178 x 0.12 x 3.32) = £9,357. The time cost of the remaining 82.2 per cent 'leisure trip' cars with 0.92 passengers and a time value of £0.36 per hour is (12,552 x 1.92 x 0.36) = £8,676, giving a total cost per hour of £18,033. With an increased journey time of 24.75 minutes (0.413 hour) the delay costs per day would amount to some £7,448. Similar calculations for other groups of vehicles gave delay costs per day of £1,251 and £1,429 for light and heavy goods vehicles respectively, and £507 per day for motorcycles (applying the average time cost for all other vehicles in the absence of better data).

The flow of buses was given by the census information but more accurate figures for the number of routes and buses actually affected in the flood risk area was obtained from the Bristol Omnibus Company who indicated that in Ashton Vale there would be no extra marginal costs. During the 1968 floods the No. 9 service stopped short of the flooded area and the No. 42 service was diverted but travelled no extra distance but there would be a delay cost to this service which takes 5 minutes to travel the normal route at 12.5 mph. Assuming that in congested traffic the average speed of this route falls to 6 mph it would take the bus 10 minutes to travel the diverted route. The normal occupancy rate of a bus is 16 (table 5.1) and 130 buses use this route on an average day (1976). If it is assumed the occupancy rate is cut by half because of the disruption caused by the flood the delay costs using figures from

Table 8.6
Marginal costs of traffic disruption using equation 5.1, based on 1974 cost coefficients as the 1976 figures (section 5.2.1) were not available

| | Marginal costs (diverted route) | Marginal costs (direct route) | Difference in marginal costs |
|---|---|---|---|
| Cars | £1,912.90 | £754.40 | £1,158.50 |
| Light goods | 328.00 | 65.20 | 262.80 |
| Heavy goods | 273.90 | 129.80 | 403.70 |
| Buses | Bus routes not affected | | |
| Motorcycles | 3.00 | 12.70 | 15.70 |
| | | Total | £1,840.70 |

table 5.1 would be:

| | | |
|---|---|---|
| 130 x £1.91 per hour (driver) | = | £248 |
| 130 x £1.82 per hour (conductor) | = | £237 |
| 1,040 x £1.96 per hour (passengers) | = | £2,038 |
| Total cost of time per hour | = | £2,523 |

For the 5 minute delay the cost of loss of time would be some £210, giving a total delay cost for all vehicles of £10,845 per day of disruption.

For marginal costs the DOE formula (equation 5.1) for individual vehicle types gives the costs for the one-mile diversion as in table 8.6. No cost data was available for motorcycles so one-third of the marginal cost for cars was applied. Although 3,049 extra miles were travelled by Bristol Corporation buses during the 1968 floods, either taking diversions or because additional buses were required, no additional mileage was incurred in Ashton Vale. Therefore, total marginal costs can be put at £1,840.70 per day. Thus, total delay and marginal costs in Ashton Vale would be £12,686 per day if traffic along Winterstoke, Duckmoor or Ashton Roads were disrupted through flooding.

*Conclusion on road traffic disruption costing* Although marginal costs are similar using the two methods of calculation the delay costs are almost three times greater when using average time values and clearly do not represent true costs, indicating that some effort should be made to use disaggregated time value data. Road communications are usually first to suffer from flooding, and errors in traffic disruption costs can seriously affect the annual average benefit calculations for low stage/high frequency flooding.

Indirect damages from traffic disruption in Ashton Vale can best be put at £12,686 per day. Road communications were not fully restored for two days after the 1968 floods. Thus the total benefits of protecting against the 1968 event flood can be put at around £25,000 (1976 prices).

*Disruption of rail services* During the 1968 floods surface slips on the railway embankment above Brook Gate were associated with instability of the ballast material caused by heavy rainfall rather than flooding. Traffic was not disrupted and there was no physical damage to signalling and points equipment. Minor problems were dealt with during routine maintenance and no additional expenditure occurred within the Ashton Vale benefit area. Today the line takes a low volume of freight traffic (2–3 trains per day) and it may be assumed that the benefits from flood protection are negligible.

*Disruption of bus services* The Winterstoke Road bus depot was flooded to 0.5 m during the 1968 floods. Although damage to buses was small, services were not able to operate from this depot, although local services were maintained from other areas at no extra cost.

*Disruption and damage to public utilities* Some of the effects on public utilities during the 1968 floods are outlined in chapter 5. Of the nine electricity substations affected in 1968, four are within the Ashton Vale benefit area and likely future damage would be in the order of £10,000 for a repeat of this event. In addition, indirect costs due to loss of revenue and closure of shops and factories without electricity could be expected. No significant loss was experienced by the South West Electricity Board in 1968 and other indirect costs have not been costed in this case study. Although damage to telecommunications equipment services was high in 1968 similar flooding today would have little effect as the system is fully pressurised (p. 60, section 5.4.5).

*Emergency services and other costs* Details of the complex operations by voluntary and local authority services during flood disasters are given in 5.8. In Ashton Vale and neighbouring Bedminster these operations were estimated to have cost in excess of £66,000 (table 8.1). In addition, other costs due to damage to roads, bridges, services, etc. amounted to over £120,000. Thus, it could be estimated that a similar flood in Ashton Vale would cost at least £250,000 at 1977 prices.

*Intangible effects of flooding* Distress and anxiety following a major flood should not be underestimated; similarly the effects on health may be considerable. In a controlled survey and a study of mortality rates following the July 1968 floods in Bristol Bennet (1970) concluded that

> there was a 50 per cent increase in the number of deaths among those whose homes had been flooded, with a conspicuous rise in deaths from cancer. Surgery attendances rose by 53 per cent, referrals to hospital and admissions more than doubled.

### 8.3.5 *Stage probability/damage relationships from generalised flood profile data (section 6.2.5)*

In complex urban areas where many streams are culverted and the sewerage outfalls are an integral part of the drainage system, flood discharges of similar magnitudes can have quite different depth/extent relationships. It is difficult to predict the extent and depth of a flood of any specific frequency yet this is crucial to accurate benefit assessment (1.4). Minor flooding (e.g. in 1954, 1958 and 1971) has occurred, even when Colliter's Brook is contained in its banks, as sewers become surcharged and back up, causing flooding of roads and gardens. Other flooding occurs when bridges and culverts along the brook become blocked. A repeat flood of the 1968 magnitude is unlikely to cover exactly the same area, even assuming the tidal situation is repeated. Despite these difficulties the 1968 flood provides a reference point for calculating damages. Flood depths for 262 dwellings and other properties are available, mostly reliably derived from rack marks measured by loss adjusters and insurance agents settling claims after the event (8.1.3). To overcome some of the problems of local hydraulic anomalies a generalised flood profile was computed using trend surface analysis to represent a flood comparable to the 1968 event. Damage to property was then related to this generalised profile.

*Trend surface analysis* The available 262 maximum flood depths for the 1968 flood were added to the estimated ground floor heights of each property. These depths are not assumed to have occurred at the same time but represent a wave of maximum flooding. This data is the actual 1968 flood profile. The X and Y grid coordinates for each

Table 8.7
Summary of the trend surface analysis of the Ashton Vale 1968 flood profile

| Order of surface | Correlation coefficient | Percentage variance explained |
|---|---|---|
| 1 | 0.622 | 38.6 |
| 2 | 0.712 | 50.6 |
| 3 | 0.795 | 63.2 |
| 4 | 0.797 | 63.5 |
| 5 | 0.797 | 63.5 |
| 6 | 0.797 | 63.5 |

property were used as data input to a trend surface program (O'Leary, Lippert and Spitz, 1966). Table 8.7 gives the correlation coefficients for each of the computed surfaces. The explained variance does not increase significantly beyond the third-order surface and a correlation coefficient of almost 0.8 for this surface indicates a satisfactory fit between the generalised surface and the actual data. The third-order surface was therefore chosen as the generalised flood profile (fig. 8.4).

*Stage/damage relationship* Computer substitution of the X and Y coordinates of each of the 1,000 or so properties identified in the land use survey into the polynomial trend surface equation gives the generalised flood height at each property for the 1968 type event. The difference between this figure and the estimated ground floor height gives the flood depth within each property; a positive difference of more than 0.3 m indicates that the property concerned would not be affected by flooding. Fig. 8.4 includes all properties flooded according to the generalised profile. Benefit assessment program ESTDAM (6.3.5) extracted and summed the correct depth/damage data for each property within each land use sector to produce damage for the simulated 1968 flood stage.

Computed total damages for the generalised surface gives only one point on the required stage/damage relationship (p. 5, section 1.4.1). In complex urban areas it may be tenuous to assume that lesser stages will have the same profile shape as the design flood since hydraulic anomalies may exist for lower stage floods which distort the shape of the generalised profile. However, in the absence of any other data, lowering the 1968 profile gives an approximate outline for lower stage floods and allows the necessary calculation of the likely damages for these successively more frequent floods (p. 75, section 6.3.5).

Fig. 8.4 Generalised flood profile and simulated flood extents

Flood extent maps are available for lower stage floods, and the generalised profile was lowered differentially between sub-areas exhibiting similar hydrological characteristics until the simulated profiles approximated the 1958 and 1960 and 1965 floods extents for which return period estimates were available (p. 78 6.3.5). Four sub-areas within which flood patterns are similar can be isolated in Ashton Vale (fig. 8.1):

Sub-area 1 Ashton Gate
Sub-area 2 Duckmoor Road
Sub-area 3 Ashton Drive/Silbury Road
Sub-area 4 Brook Gate

The sub-areas were defined using the rectangle method (p. 69, section 6.2.4). Sub-area 1 is characterised by extensive flooding for all three flood return periods. Sub-area 2 suffered extensive flooding for the 1968 event but not for floods of lesser magnitude. Flooding in sub-area 3 is restricted to the residential properties immediately adjacent to Colliter's Brook. The trend surface analysis in this area was based on scanty flood depth information and it was necessary to lower the computed flood profile substantially here even to simulate the 1968 flood. The industrial estate in the Brook Gate sub-area 4 has experienced minor flooding for all three return period events. The division between Ashton Gate and Duckmoor Road sub-areas was arbitrarily defined so that properties known to have been unaffected during the higher stage floods (1960 and 1965) were assigned to sub-area 2.

*Damage/probability relationship* Wessex Water Authority hydrologists, familiar with the Colliter's and Longmoor Brook catchments, suggested probable return periods for the simulated flood stages. The 1968 flood had been calculated to have a return period in this area of 64 years. The 1960 (and 1965) and 1958 events were estimated at 40 years and 25 years, respectively, and it was considered that floods with return periods of less than 12 years would produce no damage within these catchments. By lowering the 1968 generalised profile by 3 metres no properties in any of the sub-areas were included in ESTDAM computations for the 12-year event, thus providing a base point for benefit calculations.

Tables 8.8 and 8.9 show the damage characteristics for these successive flood magnitudes. Within the residential sector, for example, the damage to the inter-war (1918/38) semi-detached dwellings at the 40-year level would amount to 9.5 per cent of the 64-year flood damages, while 34.9 and 13.0 per cent of total direct damages for the 64-year and 40-year events, respectively, would occur to the residential sector as a whole. Irrespective of differential flooding depths within properties, the average damage for the 64-year flood of short duration for each residential property is £896, for each retail and related services property £16,580 and for each manufacturing industry property the figure is £33,149 (1977 prices). A comparison of the simulated flood extent maps with known areas of flooding for the 25-year and 40-year floods indicates excessive simulated flooding within the residential sector in the Ashton Gate sub-area. However, residential damages only contribute slightly more than 10 per cent of total damage within this sub-area (table 8.10). The high number

Table 8.8
Extract from the frequency/damage matrices for properties within the residential sector

RESIDENTIAL SECTOR

| YEARS | 12 | 25 | 40 | 64 | RETURN PERIOD |
|---|---|---|---|---|---|
| DIRECT DAMAGES | | | | | |
| 100000 | 0 | 0 | 0 | 0 | RESIDUAL |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| COL % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 111100 | 0 | 0 | 0 | 1 | DETACHED 1918 |
| | 0 | 0 | 0 | 2601 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | |
| 112100 | 0 | 0 | 2 | 2 | DETACHED 1838 |
| | 0 | 0 | 286 | 740 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 0.0 | 38.6 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.1 | |
| 113100 | 0 | 0 | 0 | 0 | DETACHED 3965 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| COL % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 114100 | 0 | 0 | 0 | 0 | DETACHED 1965 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| COL % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 121100 | 0 | 0 | 0 | 2 | SEMI 1918 |
| | 0 | 0 | 0 | 1502 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | |
| 122100 | 0 | 151 | 278 | 627 | SEMI 1838 |
| | 0 | 17517 | 55859 | 588214 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 3.0 | 9.5 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 25.9 | 40.0 | 66.8 | |
| 123100 | 0 | 2 | 8 | 33 | SEMI 3965 |
| | 0 | 222 | 888 | 9117 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 2.4 | 9.7 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 0.3 | 0.6 | 1.0 | |
| 124100 | 0 | 36 | 43 | 60 | SEMI 1965 |
| | 0 | 22632 | 31720 | 50962 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 44.4 | 62.2 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 33.4 | 22.7 | 5.8 | |
| 131100 | 0 | 36 | 36 | 151 | TERRACE 1918 |
| | 0 | 17132 | 29801 | 147691 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 11.6 | 20.2 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 25.3 | 21.3 | 16.8 | |
| 132100 | 0 | 7 | 7 | 64 | TERRACE 1838 |
| | 0 | 1197 | 3855 | 51272 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 2.3 | 7.5 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 1.8 | 2.8 | 5.8 | |
| 133100 | 0 | 0 | 0 | 4 | TERRACE 3965 |
| | 0 | 0 | 0 | 1705 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | |

Table 8.9
Frequency/damage relationships for land use sectors

SECTOR TOTALS - ASHTON VALE BENEFIT ASSESSMENT

| YEARS | 12 | 25 | 40 | 64 | RETURN PERIOD |
|---|---|---|---|---|---|
| DIRECT DAMAGES | | | | | |
| SECTOR 1 | 0 | 243 | 385 | 982 | RESIDENTIAL |
| | 0 | 67735 | 139776 | 880271 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 7.7 | 15.9 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 14.0 | 13.0 | 34.9 | |
| SECTOR 5 | 1 | 11 | 20 | 60 | RETAIL & RELATED |
| | 0 | 114840 | 376355 | 994770 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 11.5 | 37.8 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 23.7 | 35.1 | 39.4 | |
| SECTOR 6 | 0 | 1 | 1 | 4 | PROFESSIONAL |
| | 0 | 3060 | 6520 | 17316 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 17.7 | 37.7 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 0.6 | 0.6 | 0.7 | |
| SECTOR 8 | 0 | 10 | 15 | 19 | INDUSTRIAL |
| | 0 | 299740 | 550930 | 629842 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 47.6 | 87.5 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 61.8 | 51.3 | 25.0 | |
| TOTAL | 1 | 265 | 421 | 1065 | TOTAL |
| | 0 | 485375 | 1073581 | 2522199 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 19.2 | 42.6 | 100.0 | |
| OTHER COSTS | 0 | 0 | 0 | 288000 | |

of residential properties affected, although resulting in only 18 per cent of the 64-year event residential damages, arises from the arbitrary boundary created between sub-areas 1 and 2. Redefinition of these sub-areas or further profile adjustments within sub-area 1 would eliminate many of these dwellings for which the average damage for the 25-year event is only £235.

*Addition of indirect and other costs* Indirect and other benefits described in 8.3.4 were added to the damage figures before final discounted benefits were calculated. Most of the information on these benefits has been assembled for the 1968 flood event and little is available for floods of lesser magnitude. It was decided, therefore, to add these benefits only for the 64-year return period flood. Assuming that the flood would cover a similar area as in 1968 and cause equal disruption the figures given in section 8.3.4, pp. 102–3 and table 8.1 were used updated to 1977 prices:

| | |
|---|---|
| Road traffic disruption | £28,000 |
| Benefits to public utilities | £10,000 |
| Emergency services benefits and other costs | £250,000 |
| Total | £288,000 |

No account was taken in this case study of indirect losses due to loss of trading profit and loss of industrial production although standard data is available and the information could be added to the benefit assessment model at this stage. This omission is a reflection of the uncertainty concerning both the duration of floods of the chosen magnitudes and the extent to which industrial production and retail trade would be transferred or deferred during and after a flood. Damage to stationary cars was not included in this benefit assessment.

*Discounted annual benefits* The probability/damage tables (8.8 and 8.9) give the direct damages per flood event. The indirect damages are added to these in the ESTDAM program and the annual average damages calculated and discounted (section 1.4.1 p. 5), in this case using a 10 per cent discount rate and a scheme life of 25 years to produce the present value of benefits as in table 8.11.

### *8.3.6 Sensitivity analysis*

The accuracy of the estimation of flood alleviation benefits is dependent on many factors. These include the accuracy of the land use survey of the benefit area, the appropriateness of the standard depth/damage data for the area in question and the reliability of the hydrological data used to determine the return periods of the various flood stages. However, one of the main advantages of computer analysis of benefit calculations is the opportunity it creates for rapid sensitivity analysis by re-running the model with alternative assumptions and data, allowing the present value of benefits to be compared with each successive analysis.

Some of the variables which could have significant influence on the present value of benefits are given below:

1. Flood extent simulation and their assigned return periods;
2. Level of aggregation of land use data;
3. Selection of depth/damage information;
4. Selection of discount rate and scheme life.

Thus an incorrect simulation of flood extent could lead to incorrect inclusion or exclusion of properties within the benefit area. An underestimation of the assigned return period for a particular flood stage will increase the calculated benefits substantially. Adjustment of data or control cards in the computer model allows the effect of

Table 8.10
Frequency/damage relationships for land use sectors – sub-areas 1 and 2

SECTOR TOTALS - ASHTON VALE BENEFIT ASSESSMENT

SUB AREA 1 ASHTON GATE

| YEARS | 12 | 25 | 40 | 64 | RETURN PERIOD |
|---|---|---|---|---|---|
| DIRECT DAMAGES | | | | | |
| SECTOR 1 | 0 | 207 | 336 | 357 | RESIDENTIAL |
| | 0 | 48773 | 111902 | 267160 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 18.3 | 41.9 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 10.5 | 10.7 | 14.7 | |
| SECTOR 5 | 1 | 11 | 16 | 23 | RETAIL & RELATED |
| | 0 | 114840 | 374355 | 925486 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 12.4 | 40.4 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 24.6 | 35.9 | 50.9 | |
| SECTOR 6 | 0 | 1 | 1 | 1 | PROFESSIONAL |
| | 0 | 3060 | 6520 | 8220 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 37.2 | 79.3 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 0.7 | 0.6 | 0.5 | |
| SECTOR 8 | 0 | 10 | 13 | 13 | INDUSTRIAL |
| | 0 | 299740 | 550930 | 618922 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 48.4 | 89.0 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 64.3 | 52.8 | 34.0 | |
| TOTAL | 1 | 229 | 366 | 394 | TOTAL |
| | 0 | 466413 | 1043707 | 1819788 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 25.6 | 57.4 | 100.0 | |

OTHER COSTS NOT DISAGGREGATED BY SUB-AREA

SECTOR TOTALS - ASHTON VALE BENEFIT ASSESSMENT

SUB AREA 2 DUCKMOOR ROAD

| YEARS | 12 | 25 | 40 | 64 | RETURN PERIOD |
|---|---|---|---|---|---|
| DIRECT DAMAGES | | | | | |
| SECTOR 1 | 0 | 0 | 0 | 517 | RESIDENTIAL |
| | 0 | 0 | 0 | 561899 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 86.6 | |
| SECTOR 5 | 0 | 0 | 0 | 33 | RETAIL & RELATED |
| | 0 | 0 | 0 | 67284 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 10.4 | |
| SECTOR 6 | 0 | 0 | 0 | 3 | PROFESSIONAL |
| | 0 | 0 | 0 | 9096 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.4 | |
| SECTOR 8 | 0 | 0 | 0 | 4 | INDUSTRIAL |
| | 0 | 0 | 0 | 10920 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.7 | |
| TOTAL | 0 | 0 | 0 | 557 | TOTAL |
| | 0 | 0 | 0 | 649199 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | |

OTHER COSTS NOT DISAGGREGATED BY SUB-AREA

Table 8.11
Present value of average annual benefits for alternative flood return period design standards

| RETURN PERIOD YEARS | EXCEEDANCE PROBABILITY | BENEFIT (£) | PROBABILITY OF FLOOD IN INTERVAL | AVERAGE BENEFIT (£) | INTERVAL BENEFIT (ANNUAL) (£) | INTERVAL BENEFIT (DISCOUNTED) (£) | CUMULATIVE BENEFIT (ANNUAL) (£) | CUMULATIVE BENEFIT DISCOUNTED) (£) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 0.08333 | 0 | 0.06333 | 242687 | 10516 | 95454 | 10516 | 95454 |
| 25 | 0.04000 | 485375 | 0.01500 | 779478 | 11692 | 106128 | 22208 | 201582 |
| 40 | 0.02500 | 1073581 | 0.00938 | 1941890 | 18205 | 165247 | 40413 | 366829 |
| 64 | 0.01563 | 2810199 | | | | | | |

Table 8.12
Frequency/damage relationships for land use sectors – generalised benefit assessment

SECTOR TOTALS - ASHTON VALE BENEFIT ASSESSMENT

| YEARS | 12 | 25 | 40 | 64 | RETURN PERIOD |
|---|---|---|---|---|---|
| DIRECT DAMAGES | | | | | |
| SECTOR 1 | 0 | 243 | 385 | 982 | RESIDENTIAL |
| | 0 | 71421 | 150139 | 950296 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 7.5 | 15.8 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 11.7 | 11.1 | 33.3 | |
| SECTOR 5 | 0 | 10 | 20 | 60 | RETAIL & RELATED |
| | 0 | 91646 | 349884 | 801734 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 11.4 | 43.6 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 15.0 | 25.9 | 28.1 | |
| SECTOR 6 | 0 | 1 | 1 | 4 | PROFESSIONAL |
| | 0 | 3060 | 6520 | 17348 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 17.6 | 37.6 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | |
| SECTOR 8 | 0 | 10 | 15 | 19 | INDUSTRIAL |
| | 0 | 446590 | 842992 | 1088224 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 41.0 | 77.5 | 100.0 | |
| COL % | 0.0 | 72.9 | 62.5 | 38.1 | |
| TOTAL | 0 | 264 | 421 | 1065 | TOTAL |
| | 0 | 612717 | 1349535 | 2857602 | DAMAGE(£) |
| ROW % | 0.0 | 21.4 | 47.2 | 100.0 | |
| OTHER COSTS | 0 | 0 | 0 | 288000 | |

each of these variables on calculated benefits to be explored. Equally important are the decisions made when selecting the depth/damage data sub-files within DDASS (6.3.3, table 6.2). Use of long flood duration data will again increase calculated benefits, as would a lower discount rate or a longer scheme life.

As one example of such a sensitivity analysis the Ashton Vale benefit calculation was re-analysed using just sector depth/damage data instead of category and subcategory information. This procedure simulates a benefit assessment recording each residential property as the 'average' dwelling and each retail property as the 'average' shop. Average depth/damage data for all the industrial properties in Ashton Vale was applied to each factory or warehouse at risk. As fig. 1.3 indicates this might well be the approach adopted if a generalised benefit assessment were required in the minimum of time.

In the Ashton Vale case table 8.12 shows that this

Table 8.13
A comparison between assessed and estimated flood damages in Ashton Vale for the 1968-type flood

| Sector | Assessed claims | | | Estimated | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Properties [a] | 1968 [b] damages | Mean | Properties | Damages [d] | Mean |
| Residential (1) | 352 [c] | £70,400 to £80,960 (£185,900 to £213,700)[e] | £200 to £230 (£530 to £610)[e] | 982 | £880,271 | £896 |
| Retail and Related Services (5) | 12 | £68,370 (£180,500)[e] | £5,698 (£15,000)[e] | 60 | £994,770 | £16,580 |
| Manufacturing Industry (8) | 10 | £156,650 (£413,500)[e] | £15,665 (£41,400)[e] | 19 | £629,842 | £33,150 |

[a] These numbers by no means represent total properties affected because of difficulties involved in collating data on actual damages.
[b] The assessed claims are at 1968 values. The figures given only include the properties specified.
[c] Only 138 of these properties had information on building fabric damage. The remaining 214 properties were assumed to have similar damages. The average flood depth was 0.6 m.
[d] The estimated damages using standard data and interviewer techniques are at 1977 prices.
[e] Updated to 1977 prices.

approach overestimates likely future benefits. This is partly because the residential sector average overestimates likely damages in this area of largely C1, C2 and DE inter-war semi-detached houses (table 8.5), yet the sector average is compiled from a complete cross section of UK properties. Therefore the difference between the generalised benefits for the 64-year flood in the residential sector is some £70,000 or an increase of 8 per cent. Thus in a poor area this sector average approach will raise calculated benefits and in a richer area it will depress them. More important, however, is an overestimation of industrial flood protection benefits, where a difference of £460,000 is found using the generalised approach, an increase of over 70 per cent. This discrepancy arises from the sector average per square metre being biased towards the small intensively used workshops with high damage potential. When this average is applied to the large factories their damage potential is grossly exaggerated (Appendix 4.2). This points once again to the need for individual site surveys of these premises. The generalised approach increases the present value of calculated benefits for the 64-year design standard by about 20 per cent in Ashton Vale (from £360,000 to £430,000).

### *8.3.7 Comparison of assessed and estimated 1968 damages*

Table 8.13 compares the generalised property damage estimated by the ESTDAM benefit assessment using standard flood damage data with the results of the loss adjuster's assessments of the damage in 1968 (8.1). The bulk of the discrepancies between the figures arises from the different dates; the loss adjuster's figures are summer 1968 and the standard data is compiled at January 1977 prices. Adjusting for this inflation factor still leaves discrepancies with the standard data appearing to overestimate the 1968 assessed damage, although clearly the order of magnitude is correct. This overestimation is possibly due to the loss adjusters, in their rapid assessments, failing to account for the damage to building fabric which would have occurred many months or even years after the flood event. However, great reliance should not be placed on this comparison as the time period between assessments has seen a rapid rise in prices, particularly for those labour intensive repair works necessary after flood damage, and simple updating of the 1968 prices may unfairly reflect their present value.

### Notes

[1] For updating July 1968 prices to January 1977 multiply by 2.64.
[2] Section 8.1 is compiled from information in the Bristol Corporation archives.

# Annexe 6

# Questionnaire : Structure Plan d'Oxfordshire

# Annexe 6

# Questionnaire : Structure Plan d'Oxfordshire

# Oxfordshire – Planning our future

# Questionnaire

**This is your opportunity to help shape the future of Oxfordshire. Let us know your views about the issues facing the county over the next 25 years by answering all or some of our questions below. Oxfordshire County Council will take your views into account in deciding how to change the Structure Plan and where new houses and jobs should be located.**

**Instructions for completing the questionnaire**

Each question on this survey relates to issues set out in the full consultation document and summary leaflet. Please try to complete as many questions as you can.

When you have completed the questionnaire, please return it by **31May 2002** to:

Director of Environmental Services
Oxfordshire County Council
Speedwell House, Speedwell Street, Oxford OX1 1NE

If you have any queries please contact the Structure Plan Team
by email: structureplanteam@oxfordshire.gov.uk
or telephone:
Ian Walker 01865 815588, Francesca Upton 01865 815962 or Geri Beekmeyer 01865 815874

Thank you for your help in advance.

## *Issue 1 – Aims of the Structure Plan*

**Q1** Have we got the aims and objectives for the Structure Plan right for planning the communities and environment of Oxfordshire?

Yes ☐ No ☐ What, if anything, do you think we need to change?

Comments

**If you need a version of this document in larger print, audio tape or a language other than English, please contact us to discuss the best way we can meet your needs. Please telephone 01865 815874.**

OXFORDSHIRE COUNTY COUNCIL
ENVIRONMENTAL SERVICES
www.oxfordshire.gov.uk

**Q2** Should any of the aims be given higher priority than others? (*Tick all that apply*).

- Aim 1 Protecting and enhancing the environment and character of Oxfordshire. ☐
- Aim 2 Encouraging the efficient use of land and natural resources. ☐
- Aim 3 Improving the quality of life of Oxfordshire's residents. ☐
- Aim 4 Promoting economic prosperity. ☐

Why do you think that? (*If you have ticked more than one box, please state order of priority*).

| Comments |
|---|
| |

## *Issue 2 – Economic development and prosperity*

**Q3** What should our priorities be in the Structure Plan for maintaining and developing a prosperous and competitive economy?

| Comments |
|---|
| |

**Q4** Does the approach to economic development in the current Structure Plan create the right balance between providing for firms who need to be in Oxfordshire and protecting the environment and quality of life?

| Comments |
|---|
| |

**Q5** Are there any particular parts of Oxfordshire where we should encourage future job growth, for example in particular districts, towns or villages?

Yes ☐ No ☐ If yes, where should we encourage new development and why?

| Comments |
|---|
| |

**Q6** How should the Structure Plan help encourage new clusters of business activity to develop, or help further development of existing business clusters?

Comments

**Q7** How should the Structure Plan help businesses and communities in rural areas to thrive?

Comments

## *Issue 3 – The environment and natural resources*

**Q8** Are we doing enough in the Structure Plan to protect the environment of Oxfordshire? Yes ☐ No ☐

Comments

**Q9** How should the Structure Plan encourage efficient use of natural resources and energy in new development?

Comments

**Q10** Do you think the Structure Plan should identify one or more new areas for sharp sand and gravel extraction?

Yes ☐ No ☐ If yes, where should the new areas be, and why?

Comments

## *Issue 4 – The amount and type of housing development*

**Q11** What are your views about the total number of houses to be built in Oxfordshire up to 2016?

Comments

**Q12** What types of dwelling (e.g. small, large, houses, flats etc), do you think should be built in Oxfordshire in the future?

Comments

## *Issue 5 – Meeting needs for affordable housing*

**Q13** What should be the role of the Structure Plan in helping to meet the needs for affordable housing?

Comments

## *Issue 6 – Travel in Oxfordshire*

**Q14** Do you agree or disagree with the County Council's approach to transport issues in the Structure Plan?

Agree ☐ Disagree ☐ What are your reasons why?

Comments

## *Issue 7 – Where should new development be located?*

**Q15** How should the Structure Plan protect the character of towns and retain land for uses such as recreation and employment, while trying to maximise the development of sites for new housing?

Comments

**Q16** Which towns in Oxfordshire do you think would benefit from new housing development in the form of urban extensions – and why?

Comments

**Q17** Do you think developing a new free-standing or expanded settlement would be preferable to further major extensions of our urban areas?

Yes ☐ No ☐ If yes, where should new development or expansion be located and why?

Comments

**Q18** Do you think major development at Upper Heyford should be considered?

Comments

**Q19** Overall, which option or combination of options for locating new development in Oxfordshire do you think is the most appropriate? *(Please tick your preferred option or combination of options).*

- Extensions to urban areas – Banbury, Bicester, Didcot and Witney ☐
- Extensions to urban areas – Oxford and Abingdon ☐
- Extensions to urban areas – the smaller towns ☐
- New or expanded towns ☐

Comments

## *Issue 8 – The time period of the Structure Plan*

**Q20** Do you think the Structure Plan should look further ahead than to the year 2016?

Yes ☐ No ☐ If yes, how far ahead should the Structure Plan look and why?

*Please see over*

Comments

## *Other issues*

**Q21** Are there any other issues which you think the Structure Plan should take into account?

Comments

**Q22** Are you satisfied with the way the County Council intends to involve people in the Structure Plan review?

Yes ☐ No ☐

Comments

**Q23** Is there anything else you would like to raise about the Structure Plan or the consultation process for reviewing the Structure Plan?

Comments

## *Your details*

*(This information will help in analysing the responses we receive, and we will also be able to inform you about progress on the Structure Plan review if you wish. However, completing this section is optional).*

Title: _____ First name/initial: _____ Surname: _____

Organisation you are acting for (if appropriate): _____

Address: _____

_____

_____ Postcode: _____

Tel: _____ Email: _____

If you would like to be kept informed about the Structure Plan review, please tick this box. ☐

Thank you for completing this questionnaire.

# Annexe 7

# Proposal Maps

# WILTSHIRE STRUCTURE PLAN 2011
# ADOPTED — Key Diagram

**District Boundaries**

**Development Pattern**

Towns & Main Settlements — DP1, DP4, DP5, DP6, DP7, DP8, DP9, T1, T2, T3, T4, T5, T6, C10, C11, RLT1, RLT2, RLT8, RLT9, W1, W2

Green Belt — DP12, C13

**Swindon Area Inset to Key Diagram**

**Transport**

Basic Rail Network — T2, T3, MSP7

Railway Station — T2, T3, RLT8

National Primary Route Network — TI0(i)

Secondary Route Network — TI0(ii)

By-Passes / Improvements — T11, T12(A350), T14, T14A

Westbury Bypass (Route to be agreed)

**Natural Environment & Countryside**

Main Areas of High Ecological Value — C1, C2, C3, RE2

Salisbury Plain Training Area — C4

New Forest Heritage Area — C7, C13, RLT2, RLT10, RE2, MSP2, TE1

Area of Outstanding Natural Beauty — C8, C13, RLT2, RLT10, RE2, MSP2, TE1

Special Landscape Area — C9, C13, RLT2, RE2, TE1

Great Western Community Forest — C11, C13, RLT2, RE2

Cotswold Water Park — C5, C6, RLT2, RLT5

River Thames — C5, RLT2, RLT5, RLT6

**Historic Environment**

World Heritage Site — C13, HE1, HE2, HE5, RLT2, RLT8, RLT10, RE2, TE1

Historic Town with Landscape Setting — HE6

Ridgeway National Trail — HE2, HE5, RLT2

Roundway Battlefield — HE4, HE5, RLT2

**Recreation, Leisure & Tourism**

Kennet & Avon Canal — C5, RLT2, RLT3

Wilts & Berks & N. Wilts Canal, Thames & Severn Canal — C5, RLT2, RLT4

Ridgeway National Trail — HE2, HE5, RLT2

Cotswold Water Park — C5, C6, RLT2, RLT5

River Thames — C5, RLT2, RLT5

**Plan Area Policies** *Policies which apply to many locations – for example villages – or the whole plan area. Specific locations are marked on the Key Diagram or Inset.*

**Development Pattern** — DP1, DP2, DP3, DP6, DP8, DP9, DP11, DP14, DP15, DP16

**Transport** — T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T13, T15, T16, T17,

**Natural Environment & Countryside** — C1, C2, C3, C5, C10, C11, C12, C13

**Historic Environment** — HE2, HE3, HE5, HE7

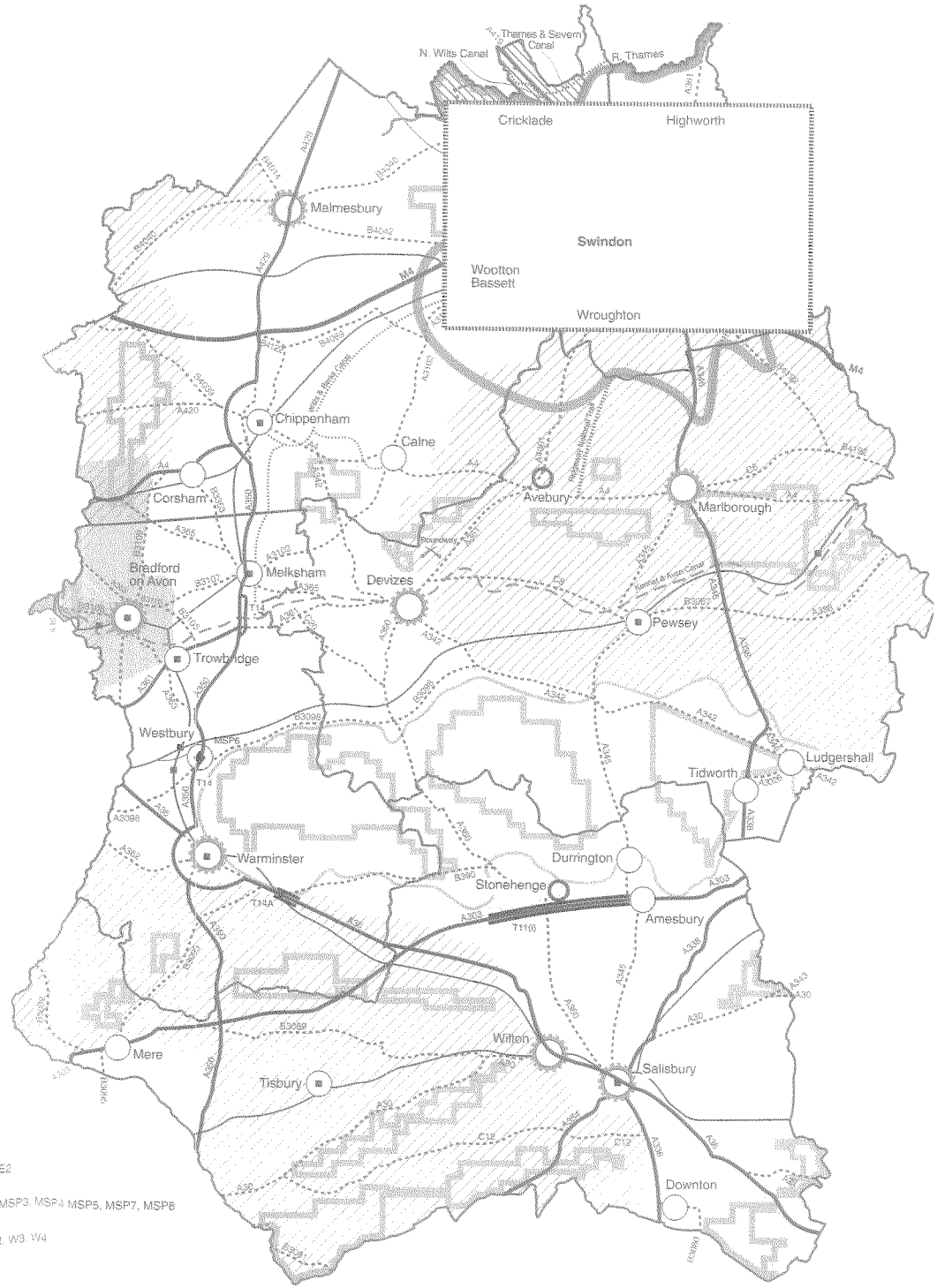
**Recreation, Leisure & Tourism** — RLT1, RLT2, RLT7, RLT8, RLT9, RLT10

**Renewable Energy** — RE1, RE2

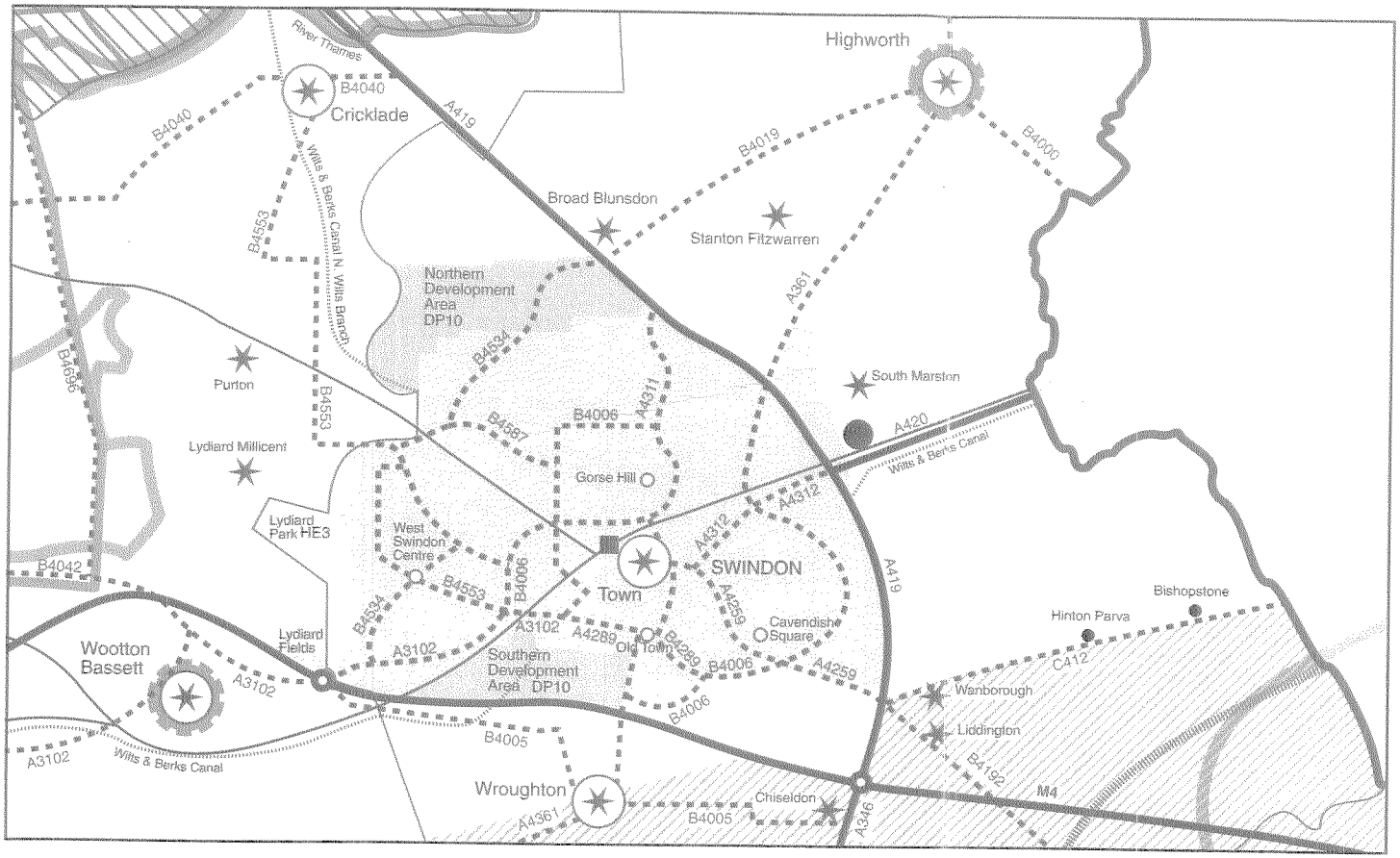
**Minerals** — MSP1, MSP3, MSP4 MSP5, MSP7, MSP8

**Waste Management** — W1, W2, W3, W4

**Telecommunications** — TE1



# WILTSHIRE STRUCTURE PLAN 2011
# ADOPTED — Swindon Area Inset to Key Diagram




## Plan Area Policies

*(Policies which apply to many locations – for example villages – or the whole plan area. Specific locations are marked on the Key Diagram or inset.)*

| | |
|---|---|
| **Development Pattern** | DP1, DP2, DP3, DP6, DP8, DP9, DP11, DP14, DP15, DP16 |
| **Transport** | T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T13, T15, T16, T17. |
| **Natural Environment & Countryside** | C1, C2, C3, C5, C10, C11, C12, C13 |
| **Historic Environment** | HE2, HE3, HE5, HE7 |
| **Recreation, Leisure & Tourism** | RLT1, RLT2, RLT7, RLT8, RLT9, RLT10 |
| **Renewable Energy** | RE1, RE2 |
| **Minerals** | MSP1, MSP3, MSP4 MSP5, MSP7, MSP8 |
| **Waste Management** | W1, W2, W3, W4 |
| **Telecommunications** | TE1 |

**Swindon Borough/Oxfordshire Boundary**

**District/Borough Boundaries**

**Development Pattern**

| | |
|---|---|
| Swindon Built-up Area | DP1, DP4, DP5, DP6, DP7, DP8, DP9, DP10, DP13, T1, T2, T3, T4, T5, T6, C10, C11, RLT1, RLT2, RLT8, RLT9, W1, W2 |
| Other Towns & Main Settlements | DP1, DP4, DP5, DP6, DP7, DP8, DP9, DP13, T1, T2, T3, T4, T5, T6, C10, C11, RLT1, RLT2, RLT8, RLT9, W1, W2, |
| Swindon District Shopping Centres | DP5, DP6 |
| Rural Buffer Settlements | DP13 |
| Swindon Development Areas | DP10 |

**Transport**

| | |
|---|---|
| Basic Rail Network | T2, T4, MSP7 |
| Railway Station | T2, T3, RLT 8 |
| Rail Freight Terminal | T8 |
| National Primary Route Network | TI0(i) |
| Secondary Route Network | TI0(ii) |

**Natural Environment & Countryside**

| | |
|---|---|
| Main Areas of High Ecological Value | C1, C2, C3, RE2 |
| Area of Outstanding Natural Beauty | C8, C13, RLT2, RLT10, RE2, MSP2, TE1 |
| Great Western Community Forest | C11, C13, RLT2, RE2, |
| Cotswold Water Park | C5, C6, RLT2, RLT5 |
| River Thames | C5, RLT2, RLT5, RLT6 |

**Historic Environment**

| | |
|---|---|
| Historic Town with Landscape Setting | HE6 |
| Ridgeway National Trail | HE2, HE5, RLT2 |

**Recreation Leisure & Tourism**

| | |
|---|---|
| Wilts & Berks Canal & North Wilts Canal | C5, RLT2, RLT4 |
| Ridgeway National Trail | HE2, HE5, RLT2 |
| Cotswold Water Park | C5, C6, RLT2, RLT5 |
| River Thames | C5, RLT2, RLT5, RLT6 |

# Annexe 7

# Proposal Maps

# Annexe 8

# First Draft Oxford Local Plan

**POLICY NE.4 - LANDSCAPES OF KEY SIGNIFICANCE**

**Planning permission will not be granted for development which would result in a material adverse change in landscape character in Landscapes of Key Significance. Landscapes of Key Significance to Oxford are defined on the Proposals Map.**

## 4.5 Agriculture

4.5.1 Oxford contains several wedges of agricultural land. The best and most versatile agricultural land (defined as Grades 1, 2, and 3A of the Agricultural Land Classification) is a national resource which should not be lost under normal circumstances. Most of the agricultural land in Oxford is not of this quality but there are some parcels of Grade 2 agricultural land north of Binsey and in the Cherwell Valley.

**POLICY NE.5 - LOSS OF AGRICULTURAL LAND**

**Planning permission will not be granted for development which would involve the loss of the best and most versatile agricultural land (defined as land in Grades 1, 2 and 3a of the Agricultural Land Classification).**

4.5.2 Proposals for new agricultural development which require planning permission will be assessed in terms of their visual impact, their impact on residential amenities and any pollution problems to which they may give rise. Intensive livestock or poultry units are unlikely to be suitable within Oxford.

4.5.3 Agriculture is undergoing major changes, including the transfer of agricultural land in other uses. There is likely to be an increase in farmers and landowners seeking to diversify their enterprises to include non-farming activities. The City Council will consider diversification projects sympathetically, including farm shops selling a proportion of their goods produced on the farm.

**POLICY NE.6 - AGRICULTURAL RELATED DEVELOPMENT**

**Planning permission will be granted for agricultural related development provided it would not have a material adverse effect on the landscape, the character of the Green Belt or the amenities of occupants of any nearby properties or lead to traffic or highway problems.**

## 4.6 The Water Environment

### Watercourses

4.6.1 Oxford is braided with watercourses which contribute to its special character. They include the Isis (also known as the Thames), the Cherwell, the Oxford Canal and a number of smaller watercourses. Much of this network of waterways has high visual, ecological and amenity value. The City Council will seek to conserve the special character and setting of Oxford's watercourses.

4.6.2 There are stretches of watercourses which need improvement, particularly where development backs onto the watercourse rather than facing it. A river or canalside setting provides the opportunity to produce attractive designs that focus on the watercourse and visually enhance the area. The City Council will require improvements to the waterside setting as part of developments and will refuse permission for developments which would detract from the character of Oxford's watercourses.

4.6.3 Culverting can be particularly damaging, both visually and ecologically, and can have serious implications for safety, maintenance and flooding. The City Council will not normally grant planning permission for new proposals which would involve the culverting of watercourses. Where new development proposals adjoin a watercourse which is already culverted, the City Council will seek the removal of the culvert and the restoration of the bank to a more natural state.

4.6.4 New development proposed adjacent to a watercourse should provide a buffer zone. This can enhance the visual appearance of the watercourse, provide public rights of way and valuable wildlife habitats. Buffer zones can be greatly enhanced if marginal habitats are created at the edge of the watercourse using plants, shrubs and trees found elsewhere in the vicinity. The width of the buffer zone will vary, but along undeveloped stretches of watercourse the buffer zone should be a minimum of 8 metres wide. Within existing built up areas, where the watercourse already has a hard frontage, exceptions may be made where the overall development proposal complements and enhances the setting of the watercourse.

**POLICY NE.7 - OXFORD'S WATERCOURSES**

**Planning permission will only be granted for waterside development proposals which complement and enhance the waterside setting, and where appropriate, create wildlife habitats and public access along the watercourse.**

**Planning permission will not normally be granted for proposals to culvert watercourses or ditches.**

## Flooding

4.6.5 Large areas of Oxford lie within the flood plains of the Rivers Isis and Cherwell. It is not possible to determine the precise boundary of the flood plain because each flood has different characteristics. The changes that have occurred in the flood plain, both in Oxford and upstream, are likely to result in future floods having different characteristics to those in the past. Given the serious and irreversible damage that can be caused by building in the flood plain, the Government advises local authorities to adopt a precautionary approach by ensuring that all development will remain safe throughout its lifetime and will not increase flood risk elsewhere. The City Council will use a risk based sequential test to direct development away from areas with a high risk of flooding. Only when there are no reasonable options available in low risk areas, should land be allocated for development in higher risk areas.

4.6.6 It is important to realise that other sites, particularly adjacent to minor watercourses or drainage channels, may also be at risk, particularly from flash floods following prolonged or intense rainfall. New development, should not take place where they would be subject to an unacceptable risk of flooding or would significantly increase the risk of flooding elsewhere.

### Undeveloped Flood Plain

4.6.7 Much of the flood plain is undeveloped and serves an important function in slowing down the flow of large floods and dispersing their effects by avoiding a concentration of floodwater. It is therefore very important that the undeveloped flood plain is protected. Such areas are not suitable for development unless a location in the flood plain is essential, such as for water based recreation uses and utilities infrastructure, and an alternative lower risk location is not available.

**POLICY NE.8 - DEVELOPMENT IN THE UNDEVELOPED FLOOD PLAIN**

**Planning permission will only be granted for development within the undeveloped flood plain where:**

**a. there is a need for the development;**
**b. a particular location is essential, and an alternative lower risk location is not available;**
**c. it is provided with the appropriate minimum standard of flood defence;**
**d. it does not impede flood flows; and**
**e. it does not result in a net loss of flood water storage.**

**The area and boundaries of the Undeveloped Flood Plain are defined on the Proposals Map.**

### Low Lying Land

4.6.8 Within Oxford there are low lying areas close to or within the flood plain which are already extensively developed. These areas may be suitable for residential, commercial and industrial development if it is not possible to locate the development in lower risk areas. In such cases flood defences should be designed and constructed to protect against a flood with an annual probability of 1% and appropriate compensation or mitigation measures will be required to prevent the development leading to an increased risk of flooding elsewhere.

4.6.9 The areas of low lying land are marked on the Proposals Map as low lying land. The City Council has taken a precautionary approach in identifying these areas and the designation should not be taken to indicate that individual properties are necessarily at risk of flooding. Information about flood risk should be obtained from the Environment Agency.

4.6.10 Household extensions will not normally be expected to have a significant impact on flooding unless they would have a direct effect on a watercourse or its flood defences, or would impede access to flood defence and management facilities. In the case of large extensions, the City Council will assess whether the cumulative impact of several such extensions would have a significant effect on flood storage capacity or flood flows.

**POLICY NE.9 - DEVELOPMENT ON LOW LYING LAND**

**Planning permission will only be granted for development within low lying areas where:**

**a. the appropriate minimum standard of flood defence is provided; and**
**b. the development will not lead to an increased risk of flooding elsewhere.**

**The area and boundaries of Low Lying Land are defined on the Proposals Map.**

## Flood Risk Assessment

4.6.11 The potential consequences of permitting development in the flood plain can be serious both in terms of personal safety and damage to property. It is important that a Flood Risk Assessment is carried out for all areas at risk of flooding (both the Undeveloped Flood Plain and Low Lying Land) and in areas of low risk where proposed development could increase flooding elsewhere by significantly increasing the area covered by an impermeable surface. The assessment should consider the specific risk of flooding for the proposed development and its possible effect on flooding elsewhere in terms of flood flows, flood storage capacity, and run-off.

4.6.12 The scope and content of a flood risk assessment should be appropriate to the scale and nature of the proposed development. Larger developments are likely to require detailed hydrological investigations to determine the risks, inform the process of detailed design and identify appropriate mitigation measures.

**POLICY NE.10 - FLOOD RISK ASSESSMENT**

**A Flood Risk Assessment must be submitted alongside planning applications for any development within undeveloped flood plain, low lying land, and developments elsewhere which could significantly increase run off or are at risk from flash floods. Flood Risk Assessment must assess the risk of flooding to the proposed development, the possible impact which it may have on flooding elsewhere, and propose mitigation measures where appropriate.**

## Sustainable Drainage

4.6.13 Most built development involves creating impermeable surfaces causing water to run off rather than percolate into the ground. This can have a significant impact on flooding by increasing flows downstream. It can also have an adverse ecological impact on those habitats which are dependent on the percolation of ground water such.

4.6.14 New developments should incorporate sustainable drainage systems to limit the rate of run off. Such systems may include the provision of surface water storage areas, flow limiting devices, and the use of infiltration areas or soakaways. This will particularly apply to all large scale residential, commercial or institutional developments; developments such as car parks which would significantly extend the area covered by an impermeable surface and developments which are close to sensitive wildlife habitats.

**POLICY NE.11 - SUSTAINABLE DRAINAGE**

**Planning permission will only be granted for development which would not significantly increase surface water run off. Where appropriate, mitigation measures will be required to be implemented by the use of sustainable drainage systems.**

## Land Drainage & River Engineering Works

4.6.15 Low lying flood meadows and other wetland habitats are susceptible to activities far beyond their boundaries. This particularly applies to the effect of river engineering, land

drainage and flood protection works. These works can sometimes be permitted development under the General Permitted Development Order. Where planning permission is required, or they are required in connection with development needing planning permission, the City Council will ensure that such works would not have an adverse impact on sensitive habitats.

**POLICY NE.12 - LAND DRAINAGE & RIVER ENGINEERING WORKS**

**Planning permission will only be granted for river management, flood protection works and land drainage schemes which are designed to protect the flora and fauna of Oxford's flood meadows and other wetland habitats.**

### Water Quality

4.6.16 The City Council will ensure that new developments do not have a negative impact on surface or groundwater quality. Pollution may arise from disturbing pollutants already present on site; from proposals to fill the land; or contaminants that could arise from the development itself. Planning permission will only be granted when appropriate measures are proposed to prevent pollution

**POLICY NE.13 - WATER QUALITY**

**Planning permission will only be granted for development which could have a negative impact on surface or ground water quality when appropriate measures are proposed to prevent pollution. The applicant may be required to submit details of an investigation of the site and any precautionary measures which are proposed. Precautionary measures will be secured through planning conditions or a planning obligation.**

### Waste Water Management

4.6.17 The City Council will seek to ensure that there is adequate sewerage capacity to serve all new developments and that adding them to the existing sewerage network will not lead to sewerage problems for existing users. In some circumstances the City Council may require developers to carry out appropriate studies to ascertain whether the proposed development will lead to overloading of the sewerage network. Where there is a sewerage capacity problem and no improvements are programmed by Thames Water (or any successor), the City Council will require the developer to fund appropriate improvements which must be completed prior to occupation of the development.

**POLICY NE.14 - WASTE WATER MANAGEMENT**

**Planning permission will only be granted for developments where foul sewers of adequate capacity and design are available to serve the development.**

## 4.7 Trees & Hedgerows

4.7.1 Trees contribute a wide range of benefits to the urban environment. Well chosen, appropriately sited and properly managed trees can significantly enhance the visual quality of the built environment. They also contribute important ecological and environmental benefits.

# Annexe 9

# Deposit Draft Lewes District Local Plan

# Annexe 9

# Deposit Draft Lewes District Local Plan

# PROPOSED MODIFICATIONS

# TO

# DEPOSIT DRAFT LEWES DISTRICT LOCAL PLAN

## November 2000

Mr Lindsay Frost
Director of Planning & Environmental Services
Lewes District Council
PO Box 2707
Southover House
Southover Road
Lewes
East Sussex
BN7 1DW

Lewes District Council

Price £20 + £3.50 post & packaging

## CHAPTER FOUR – ENVIRONMENTAL PRINCIPLES

| Mod No. | Topic and Plan Policy/Para. No. | Proposed Modification | Reason | Purpose for Mod |
|---|---|---|---|---|
| 4021 | Policy ST15 &Para 4.52 Ground water, water courses and flooding | a) Amend policy heading to 'Water Supply'<br>b) Relocate para 4.52 to directly follow ST15 (Water Supply) in accordance with PPIC13 and PPIC253.<br>c) Amend ST15 as follows:<br>***ST15 Planning permission will only be granted for development in cases where water resources and infrastructure are either:***<br><br>***(a) already sufficient to serve the new development in a sustainable way without damage to the conservation and carrying capacity of the water environment including groundwater sources, river levels and the biodiversity of wetland habitats, or***<br>***(b) can be so provided in sufficient time to serve the new development when completed or open*** | For clarification | ☐<br>♦ |
| 4022 | After 4.52 – Ground water, water courses and flooding | Add additional para after 4.52 as follows in accordance with PPIC13 and PPIC253;<br><br>The Local Planning Authority will consult the relevant water company on applications for those categories of development which the water company have advised that they wish to be consulted. | For clarification | ☐ |

# LEWES DISTRICT LOCAL PLAN
# PROPOSED MODIFICATIONS TO DEPOSIT PLAN

## CHAPTER FOUR – ENVIRONMENTAL PRINCIPLES

| Mod No. | Topic and Plan Policy/Para. No. | Proposed Modification | Reason | Purpose for Mod |
|---|---|---|---|---|
| 4023 | ST16 Ground Water, Water Courses and Flooding | Modify in accordance with PPIC 14 as follows;<br><br>**Flood Risk and Coastal Erosion**<br><br>***ST16 Planning permission for development which could increase the risk of flooding will only be granted where the District Council, in consultation with the Environment Agency, is satisfied that all appropriate alleviation and mitigation works have been investigated, designed and will be constructed by the developer to the adopted standard prior to the occupation of the development. Proposals for long-term management of such works must be included in any scheme submitted.*** | For clarification | ☐ |
| 4024 | ST17 Ground Water, Water Courses and Flooding | Modify in accordance with PPIC 15 as follows;<br><br>***ST17 Planning permission will not be granted for development which would be detrimental to the integrity of sea, tidal or fluvial defences or river channels as identified by the Environment Agency or which would impede access to and along these for future maintenance and improvement works.*** | For clarification | ☐ |
| 4025 | ST18 Ground Water, Water Courses and Flooding | Delete policy in accordance with PPIC16 | Now covered by linked revisions to ST15 to ST23 | ♦ |
| 4026 | ST19 Ground Water, Water Courses & Flooding | Modify in accordance with PPIC17 as follows;<br><br>***ST19 Where sea, tidal or fluvial defences are in place to protect areas at risk to flooding, development will be expected to comply with the minimum ground floor levels of habitable rooms required by the*** | For clarification | ☐ |

## CHAPTER FOUR – ENVIRONMENTAL PRINCIPLES

| Mod No. | Topic and Plan Policy/Para. No. | Proposed Modification | Reason | Purpose for Mod |
|---|---|---|---|---|
| (4026) | | ***Council in consultation with the Environment Agency. Where no such defences are in place, permission will not be granted for development which would be at risk from flooding*** | | |
| 4027 | Para 4.55 & 4.56 Flood Defences | Modify Policy in accordance with PPIC18 as follows;<br><br>(1) The first sentence of para 4.55 be amended as follows:<br><br>4.55 The District Council will resist development in flood risk areas which would put lives and property at potential risk. This includes development or mobile housing at risk from seasonal flooding.<br><br>(2) Para 4.56 be amended as follows:<br><br>4.56 The River Ouse flood defences provide flood protection in order of 1 in 50 years' flood risk at Lewes, although the standard of defences elsewhere on the river are generally lower. The standard of defences along the coast varies. Land below sea level, and hence at risk to flooding from the sea, has been identified by the Environment Agency *(deleted text)*. In these areas, in order to safeguard life and property against the effect of flooding the Council will in consultation with the Environment Agency determine acceptable minimum ground floor levels of habitable rooms. However, there are areas where the extent of infilling required to raise ground floor levels above potential flood levels may not be viable on planning or environmental grounds.<br><br>(3) Paras 4.53 – 4.54 be relocated to follow paras above. | For clarification | ♦ |



Key ♦ Inspector's Report
□ Proposed Pre-Inquiry Change not considered by Inspector at Inquiry
○ Other Modification to update Plan

## CHAPTER FOUR – ENVIRONMENTAL PRINCIPLES

| Mod No. | Topic and Plan Policy/Para. No. | Proposed Modification | Reason | Purpose for Mod |
|---|---|---|---|---|
| 4028 | New para after 4.56 River Ouse Flood Defences | Modify in accordance with PPIC296 as follows;<br><br>Two new paragraphs added after Para 4.56, as follows:<br><br>4.** The River Ouse flood defences are the responsibility of the Environment Agency, who have been examining the future management of the defences in the context of the history of instability of the floodbanks, the future consequences of sea level rise on this tidal river, and river bank settlement. Various options were considered in a consultation in 1996, ranging from altering the banks to allowing saltmarsh to develop.<br><br>4.** The ideas raised complex hydrological, ecological, agricultural, legal and resource issues. In the event of the Agency deciding in the future to progress any option as an "improvement", under the relevant legislation planning permission from the District Council may not be required. However, it is likely that an Environmental Assessment would be necessary, on which the Council would be a consultee. In such an event the Council would consider closely the impact of the proposal on the Ouse Valley's sensitive landscape and ecology, historical features, agriculture, recreation, and on the villages and towns affected. The policies in the District Plan would provide the basis for any such considerations. | For clarification | ♦ |
| 4029 | ST20 - ST23 Coastal Defence and Flood Protection | Delete Policies ST20,ST22 & ST23 in accordance with PPIC's 19, 21, 22 and modify in accordance with PPIC20 as follows:<br><br>***ST21 Where there are no coastal protection or flood defences in place, or planned by the authority responsible:***<br><br>***(a) development will not be permitted if new coastal protection or flood defences would be necessary solely to protect life*** | For clarification | □<br>♦ |



Key ♦ Inspector's Report
□ Proposed Pre-Inquiry Change not considered by Inspector at Inquiry
○ Other Modi on to update Plan

| Mod No. | Topic and Plan Policy/Para. No. | Proposed Modification | Reason | Purpose for Mod |
|---|---|---|---|---|
| (4029) | | *and property in that proposed development. In such locations no development will be permitted which could put life and property at risk*<br><br>*(b) where coastal protection or flood defences are planned by the authority responsible, development which put life and property at risk will not be permitted until defences are operational.*<br><br>(1) Paras 4.57 – 4.60 be replaced as follows:<br><br>4.57 The coast of the District is subject to constant attack by the sea. As a result of cliff and beach erosion the shoreline is naturally receding. The longshore drift of beach material from the west to replenish the beaches, which helps to break the force of the waves, has been impeded by various engineering works, such as harbour arms and coast defences, within and to the west of the District.<br><br>4.58 The result has been the reduction in the natural protection against the erosive force of the sea, the most extreme example being the total loss of the natural beach at Seaford. The effects of global warming; rising sea levels and increased storminess, are expected to strengthen the attack in the future.<br><br>4.59 Many of the defences against erosion or flooding have traditionally been 'hard engineering' works, such as walls and groynes. However, these are initially expensive and utilise large quantities of raw materials for concrete etc. More recently natural 'soft engineering' techniques, such as beach replenishment at Seaford, have been preferred. Nevertheless all methods require increasingly costly maintenance to maintain protection. | | |

# Annexe 10

# Written Statement and Policies: Lewes District Local Plan

# Deposit Draft

## Part 1 - Written Statement & Policies

# LEWES DISTRICT LOCAL PLAN

# "The way forward"

Lewes District Council

J I Redwood BSc MSc DipTP MRTPI
Director of Planning Services
Lewes District Council
Lewes House
32 High Street
Lewes
East Sussex
BN7 2LX

November 1996

4.47. Developers will be expected to have regard to the long term problems which can sometimes be created by the proximity of trees and buildings, and will be encouraged to take expert advice where necessary. General advice on trees and landscape issues and a leaflet entitled "You and your Trees" are available from the District Council. The East Sussex Woodland Forum has also published a document entitled "Trees and Woodland Strategy for East Sussex" which might be useful.

**Noise and Development**

*ST14* ***Planning permission will not be granted for development which results in people, animals or sensitive areas being exposed to unreasonable levels of noise. As far as possible, noise sensitive developments shall be located away from existing or programmed sources of significant noise. Potentially noisy developments shall normally be located in areas where noise will not be of significant consideration or where its impact can be minimised.***

4.48. As far as possible developments which are sensitive to noise, such as housing, schools and hospitals, should be located away from existing or programmed sources of noise, such as heavily trafficked roads or noisy industrial premises. However, where this does not prove possible, planning conditions may be imposed to secure adequate noise protection, such as sound insulation, restriction of hours of operation of noise generating activities or the specification of an acceptable noise limit based on advice in PPG 24.

4.49. Potentially noisy developments should be located in areas where noise will not be a significant consideration, eg, commercial or industrial areas.

4.50. In rural areas, particularly the Sussex Downs Area of Outstanding Natural Beauty and on the undeveloped coast, the quietness itself is a recreational asset which will be protected. The character of low activity rural areas is very sensitive and vulnerable to the introduction of even low levels of noise. Proposals for development in such areas will be particularly carefully considered with regard to the impact of noise generation.

4.51. In some cases noisy development in the countryside may also adversely effect the welfare of livestock on nearby farms. Therefore when considering such applications, the Council will obtain expert advice before determining applications.

**Ground Water, Water Courses and Flooding**

*ST15* ***Planning permission will not be granted for development (including industrial processes and development of contaminated land) where the District Council, in consultation with the Environment Agency, considers it would lead to a deterioration in the quality or potential yield of surface and ground water resources.***

*ST16* ***Planning permission for development will only be granted when the District Council, in consultation with the Environment Agency, is satisfied that it will not increase the risk of flooding or is itself not at risk of flooding. Development which could increase the risk of flooding must include appropriate alleviation and mitigation works to be investigated, designed and constructed by the developer to the adopted standard. Proposals for the long term management of such works must be included in any scheme submitted.***

*ST17* ***Developers should ensure that proposals are not detrimental to the integrity of sea, tidal or fluvial defences or river channels as identified by the Environment Agency and do not impede access to and along these for future***

*maintenance and improvement works. Development will not normally be permitted that is detrimental to the integrity of a fluvial defence or access to it.*

*ST18* ***Planning Permission will not be granted for new development (including redevelopment), the significant intensification of existing development or land raising within river flood plains unless environmentally acceptable flood mitigation and measures to protect the floodplain can be provided by the developer to compensate for the impact of development.***

*ST19* ***Where sea or tidal defences are in place to protect areas at risk to flooding, the Council will require the ground floors of habitable accommodation to be constructed above flood levels***

4.52. Some development proposals can give rise to an unacceptable risk of pollution, such as landfill, disposal of septic tank effluent or the establishment of certain types of industry. Such pollution can prejudice the water supply to parts of the District and jeopardise important natural habitats. The provisions of the Environment Agency National Groundwater Protection Policy must be followed by developers and regard has to be paid to the Acquifer Protection Zone 1 areas where particular restrictions on development are imposed.

4.53. New development may result in a substantial increase in surface water run-off as permeable areas are replaced by impermeable surfaces. Where such run-off is directed to a watercourse this may result in an increase of flooding downstream. The District Council in consultation with the Environment Agency, will assess the surface water run-off implications of new development proposals and ensure that suitable measures can be undertaken with appropriate provisions for future maintenance to mitigate any adverse impact of surface water run-off prior to permitting development. In addition to the risk of flooding to the proposed development itself, development in the floodplain, particularly if it involves land raising, may increase the risk of flooding elsewhere by impeding the flow of flood water and/or reducing the capacity within the floodplain to store flood water. Development on floodplains which may increase the risk of flooding will therefore be resisted.

4.54. The District Council will need to be assured that the integrity of existing flood defences will not be compromised by development proposals. Developers will be required to provide evidence of the above before proposals are considered.

4.55. The District Council will not normally permit development to take place in flood risk areas which would put lives and property at potential risk. This includes development or mobile housing at risk from seasonal flooding. It is Government policy not to fund flood protection works necessitated solely by new development. Therefore, developers would be responsible for providing and maintaining any new flood protection measures. However, the Council will not normally agree to development if the requisite flood defences would have an unacceptable environmental impact.

4.56. The coast and the River Ouse are protected against tidal flooding by flood defences designed at a nominal 1 in 50 years' flood risk. Although no assessment of the area at risk to flood in the eventuality of the defences being breached has been carried out, the Environment Agency has identified "conjectural flood risk areas" which could possibly be flooded in the event of a sea or tidal defence being overwhelmed or breached. In these areas, in order to safeguard life and property against the effect of flooding the Council will in consultation with the Environment Agency determine the acceptable minimum ground floor levels of habitable rooms.

## Coastal Defence and Flood Protection

*ST20* *The District Council will not normally permit development which will be detrimental to the integrity of sea and tidal defences or access required to maintain or improve such defences, which would prejudice coast protection.*

*ST21* *Development will not normally be permitted if new coastal protection or flood defences would be necessary solely to protect life and property in that proposed development.*

*ST22* *The District Council will not normally permit development within 30 metres of the cliff edge on undefended cliff top areas, that are expected to be subject to significant coastal erosion.*

*ST23* *The District Council will endeavour to secure the provision of adequate coast protection and flood defences to protect life and property within the Planning Boundary of coastal towns. The District Council will expect any proposals for the development of new coastal defence schemes to be accompanied by an environmental assessment at an early stage.*

4.57. The coastline of the District is subject to the natural forces of attack by the sea. The cliffs suffer constant erosion unless safeguarded by coast protection works at their base to prevent undercutting and the formation of cavities. The natural process leads to occasional sudden falls of the cliff face resulting in the cliff edge receding, sometimes by several metres. Sea defences within the coastal area comprise shingle beaches/embankments along the coastline. The longshore drift moves shingle along the coast, predominantly in a West-East direction. Overall there is a general loss of shingle on the coastline due to erosion by the sea and beach replenishment has to be undertaken by importing material. Low-lying areas behind sea defences can be flooded in the event of a breach of a sea defence.

4.58. The District Council, therefore, will not permit development which could be directly affected in its lifetime (normally 60 years) by coastal erosion. Coastal Protection works are expensive and sometimes environmentally damaging, thus development will not be permitted if it would subsequently generate the need for protection works solely to protect the new development.

4.59. The primary aim of coastal protection and flood defence schemes is the protection of human life and property. There are areas within the District where the presence of coastal protection and flood defence is of utmost importance. This is the case in respect of the cliffs at Peacehaven/Telscombe, The Esplanade, Seaford and at Pargut Bank and Tidemills Beach, Newhaven. Therefore it is of paramount importance to ensure that coast protection and flood defence (both "hard" engineering structures and "soft" engineering natural defences) are protected from harm. This could be either by localised action or by the indirect effects of works further along the coast. In considering implications of flooding due regard should be taken of the 1 in a 100 year event for fluvial flooding and 1 in a 200 for flooding from the sea.

4.60. There remain areas of property within towns which are not yet protected by coast defences. The provision and funding of these schemes involves a number of bodies mainly the District Council and Ministry of Agriculture, Food and Fisheries. However, the Council regards the provision of adequate coast protection for urban areas as a high priority and will use its best endeavours to promote full provision and adequate maintenance.

# Section D

# AREA SPECIFIC POLICIES AND PROPOSALS

# CHAPTER ELEVEN

# TOWN OF LEWES

In this Chapter there are Policies and Proposals which deal with the following issues specific to Lewes:

> Lewes Planning Boundary (LW1)
> The Riverside/Cliffe Area (LW2)
> Clayhill Nursery Site (LW3)
> Land between Pinwell Road and Lansdown Place (LW4)
> Malling Brooks Business Area (LW5-LW6)
> Ham Lane (LW7)
> Land south of Pinwell Road (LW8)
> The Eastgate Area (LW9)
> The River Ouse, Winterbourne and Cockshut Streams (LW10)
> The Townscape (LW11)
> Lewes Battlefield (LW12)
> Access to the River Ouse (LW13)
> Land South of Mountfield Road (LW14)
> Traffic and the Conservation Area (LW15-LW16)
> The Green Core (LW17)
> Malling/Cliffe Footpath Cycleway (LW18)
> Bus Station (LW19)
> Malling Street (LW20 - LW21)
> Cliffe High Street (LW22 - LW23)
> Bear Yard (LW24)
> Earwig Corner (LW25)

## Introduction

### Location

11.1. William Morris said of the 19th Century town that "You can see Lewes lying like a box of toys under a great amphitheatre of chalk hills ..... on the whole it is better set down than any other town I have seen in England".

11.2. The historic County Town of Lewes is built on a steep chalk promontory at a narrow crossing of the tidal River Ouse about ten kilometres from its mouth. It is located at the intersection of major east-west and north-south routes which have existed at least since Roman times.

11.3. From its strategic location Lewes developed its continuing role as a centre of administration by the Normans, the church and civil authorities. Its location also led to its roles as a market centre for the surrounding countryside and an industrial centre based on the once commercially navigable river. All these influences can be traced in the complexities of the present-day townscape and the local economy.

### The Countryside

11.4. The downland setting of the town has been safeguarded since the 1930s through agreements with landowners and planning legislation. The success of this action can be seen in the clear-cut division between town and country.

11.5. The attractive rolling chalk downland and a zone at the foot of the scarp slope were recognised by the Secretary of State as being of national importance by their inclusion (in 1966) within the Sussex Downs Area of Outstanding Natural Beauty.

11.6. The AONB has a strong traditional character in terms of both its natural features and the built environment. It is also rich in natural features, such as the habitats of animals, invertebrates and plant life and in archaeological and historical interest.

**Historic Environment**

11.7. Lewes is unique, both in its natural setting and in the quality and character of its townscape. As well as its AONB designation, it has been recognised as one of 51 towns in Great Britain which "are so splendid and precious that ultimate responsibility for them should be a national concern". These accolades support the strong national and local interest in conserving the town and its environs.

11.8. At the time of writing, there were 727 Buildings Listed as being of Special Architectural or Historic Interest. Of these, nine were Grade I, 21 were Grade II* and the remaining 697 are Grade II.

11.9. The original Town Centre Conservation Area, which included the main historic core of the town, was designated in 1970. It was extended in 1979 in conjunction with the adoption of the Town of Lewes District Plan. Further extension were made in 1989 and 1992.

11.10. The various extensions illustrate how the perception of the value of the townscape has changed over time. It also illustrates that there is no single definable characteristic within the town, but a mosaic of areas each with its own individual character reflecting stages in development over 900 years.

11.11. Over the past 30 years planning control also has played an important role in conserving the silhouette of the old town, with its buildings stepped up the hillside beneath the dominant keep of the Norman Castle. Although in one or two notable instances discordant elements have been introduced into the close-knit fabric, it remains as an area worthy of conservation.

**Residential Character**

11.12. Lewes has a mosaic of residential areas each with its own individual character which harmonise into an overall whole.

11.13. Within the inner historic core five distinct residential areas can be identified; Wallands, The Pells, Southover, The Cliffe/South Street and High Street. Some may argue that these areas can be split down even further.

11.14. The Wallands area is characterised by Edwardian houses which are either in rhythmical terraces or matching detached villas.

11.15. Each of the streets in the Pells area has its own distinctive style but, for the most part, the area consists of small red brick Victorian terraces with clay tile or slate roofs. Most are two storey and many have dormer windows.

11.16. The Southover area is centred around Southover High Street within which residential properties date back as far as the sixteenth Century. The materials vary

considerably and there is a most irregular roofscape. Of particular note is Priory Crescent which was built in 1840. The architectural detailing is typical of the period and each property is identical, giving the Crescent rhythm and continuity.

11.17. The Cliffe/South Street area, once the industrial and port area of Lewes, is generally characterised by relatively small two storey properties. South Street in particular is characterised by terraces which are quite different from each other. Some are built up to the street, whilst others are set back behind long front gardens.

11.18. The High Street/School Hill area represents the commercial core of the town and, as such, residential uses are to a large extent confined to the upper storeys. There are also several important residential streets which adjoin or run parallel to the High Street/School Hill. The materials used strongly reflect the traditional building materials used in Lewes.

11.19. There are additionally two distinct types of outer, more recent, residential areas in the town. Firstly, there are the most recent residential estates such as Nevill, Landport and South Malling, where there is not likely to be any fundamental pressure for further infill development. Secondly there are the more mature 20th Century areas characterised by low density development of large houses, spacious layouts and abundant tree cover where pressures for conversion and infilling are more apparent. The latter include Wallands Park Estate, Houndean, Kingston Road and Brighton Road.

11.20. The important environmental constraints on land in and around the town limit the potential amount of new housing which can be provided in Lewes without significant and adverse environmental impact. This, inevitably, leads to pressures for redevelopment and intensification within the urban area. Whilst some scope for this is acknowledged, there is also a need to ensure that this is not at the expense of the character and quality of life in the town.

**Economic Activity**

11.21. The Town of Lewes has experienced rapid employment expansion in the last 30 years. It is recognised that the historic and natural attributes of the town centre are such that a degree of pressure on land, housing and the traffic system is inevitable. It is, however, considered that a balance has to be struck between maintaining the commercial vitality of the town and creating pressures for land and roads which might generate unacceptable problems in the future.

11.22. It is proposed, therefore, to support the development of additional economic activities only within the present environmental limits of the town and the anticipated capabilities of the highways system.

11.23. Lewes has a population of over 15,000 people who depend upon it to varying degrees for their livelihood, shopping, education, other services and recreation. Furthermore, it is a service and employment centre in which over 9,000 persons are employed. Lewes is the administrative centre of East Sussex and accommodates the principal offices of the East Sussex County Council, the Lewes District Council, the Lewes Town Council, the headquarters of the Sussex Police as well as Crown and Magistrates' Courts, the Inland Revenue, the Victoria Hospital, the Sussex Ambulance Service and the Prison. A number of main offices of estate agents, surveyors, architects and building societies are located in Lewes. Although industrial businesses within the town centre and Cliffe areas have declined, several remain in the historic core of the town.

11.24. In recent years industrial and warehouse development has taken place through redevelopment of former industrial areas in North Street and on the Malling Brooks water meadows and in a former chalk quarry at the Cliffe. These now house manufacturing and service businesses.

11.25. Perhaps Lewes' greatest strength lies in its large number of employers. In periods of recession in particular, any town depending largely on a few major employers may have large scale unemployment problems.

### Retailing

11.26. The role of Lewes as a shopping centre has been increasingly challenged by the dominance of larger centres such as Brighton and Eastbourne and, more recently, by the completion of out-of-town shopping centres in other areas. The physical characteristics of the town centre can also create problems for the retail trade. Most shops in Lewes are housed in old buildings which are often smaller and less economic to run than modern shop units, and the narrow streets may create access problems for bulk delivery vehicles.

11.27. The development of the Safeway supermarket and the modern shop units along the precinct consolidated a focus in the Eastgate/Cliffe High Street area. The development of the Tesco superstore on the edge of the town centre at Malling Brooks was an attempt to regain Lewes' shopping role, which had begun to suffer because of external competition and internal parking congestion. The effects of this will take some time to show. The drift eastwards of the shopping focus has led to changes in the pattern of retailing in the upper town between School Hill and the Castle.

11.28. Many of the small shops in historic buildings in the town centre are occupied by independent traders who rely on support not only from local residents, but also from the large numbers of people who travel into Lewes each day for work. Having regained its position as a shopping centre the concerns for the future will be to maintain the vitality and viability of the town centre in order that its shops and services can continue to maintain the historic fabric of the town, and to ensure that future retail developments do not adversely affect this aim.

### Tourism

11.29. Lewes is situated in one of the country's major tourist areas. It has historic, architectural and natural features which are the "raw material" to the tourist industry, and it attracts a considerable number of visitors each year. Lewes is within an area with a high level of tourist activity of all kinds, including seasonal seaside holidays, short off-season breaks, day trips and conferences.

11.30. The advantages of tourists are that they too help generate income and employment. In addition to hotels and cafes etc, tourists may also spend in shops used primarily by the local community. Therefore, visitors buoy up the local commerce with benefits not only for the traders but also for residents, because they may help to make viable a wider range of shops and facilities than could be supported by the local population alone.

### Recreation and Community Services

11.31. Lewes provides a wide range of facilities serving not only the town itself, but also that of the surrounding rural area. Although the District Council provides most indoor and outdoor facilities, there are supplemented by those of schools and private clubs.

11.32. The main indoor venue is the Lewes Leisure Centre which has both wet and dry facilities and caters for a wide range of sports activities.

11.33. There are playing fields situated throughout the town. On the southern edge there are the Convent Fields and Stanley Turner Fields. They accommodate playing pitches, tennis courts, a bowling green and croquet lawn. School playing fields provide additional capacity and private clubs offer facilities for tennis, squash and hockey on a floodlit artificial all-weather surface. In the centre of the town are the private Baxter Playing Fields. To the north of the town are the Malling Brooks Playing Fields and the Landport Recreation Ground. Both were tipped in the 1970s but have proved unsatisfactory as playing fields, and additional expenditure is needed to bring them to the required standard. There is a full 18-hole private golf course located to the east of the town on the Downs. The Pells open air swimming pool offers an attractive seasonal facility.

11.34. The River Ouse is used for fishing and boating. There are 12 equipped children's playgrounds and various small amenity spaces are incorporated into residential estates. There are seven allotment sites throughout the town. All are well used and indeed there is a waiting list in most instances. The surrounding Downs also provides an important informal recreational resource.

11.35. There is no cinema, and local people rely on the theatres, clubs etc of Brighton and Eastbourne. There is, however, a wide range of social, cultural, sporting and educational activities centred on the various community centres, clubs, halls for hire, Lewes Little Theatre and All Saints Arts Centre.

11.36. The assessment of recreational provision reported in the Topic Paper entitled "Open Space, Play and Community Facilities" shows that there is adequate open space in Lewes now and for the future. The issues are, therefore, related to safeguarding the resources and, through management, improving their facilities and accessibility.

**Transport and Communications**

11.37. The diversion of through traffic from Lewes following the completion of the by-pass in 1977 and the Cuilfail Tunnel in 1980 resulted in a noticeable and widespread improvement in the environment of the town. Prior to this Lewes provided the major road crossing of the River Ouse as part of the A27 trunk road. At that time the traffic situation contributed to the decline in the attraction of the town as a shopping and tourist centre.

11.38. Today, the "traffic problem" in Lewes is not one of acute congestion outside peak hours, nor is it caused by through traffic. Most traffic in Lewes has some reason for being there. It is there as a result of the way in which people live and work.

11.39. In peak hours congestion builds up on the eastern side of the town as local and A26 traffic merges between the tunnel and Earwig Corner. This can lead to tail-backs in the historic core. The issues here are the improvement of the flow and the avoidance of obstruction.

11.40. There is an undoubted need to seek to reduce vehicles in the historic town centre without reducing the numbers of people walking, shopping and doing business. There is also the need to ensure that people's safety and their enjoyment of the qualities of the town are not prejudiced by traffic.

## Policy Framework

11.41. The Town of Lewes District Plan was formally adopted by Lewes District Council in 1979 as the development plan, replacing the 1965 Town Map. In 1988 the Council carried out a review. Modifications were placed on deposit in the spring of 1989. Some further amendments, published in 1989, were the basis for a Public Local Inquiry in 1990.

11.42. The Inspector's report on the Inquiry was published in January 1991 and was considered by the Planning Policy Committee which proposed to adopt all of those modifications.

11.43. However, further amendments, which were put forward in 1989 had not been on deposit. These amendments were placed on statutory deposit later in 1991.

11.44. A second Public Local Inquiry was held in July 1992. The Planning Policy Committee recommended a number of amendments be placed on statutory deposit. No significant new objections were received and the policies were approved as for adoption.

11.45. These amendments were incorporated into a document entitled "Modified Town of Lewes District Plan - January 1993 Consolidated Policies". The policies were not incorporated into a Plan for formal adoption because of the Government requirement for District-wide Plans.

## Key Planning Issues

11.46. The Town of Lewes is fortunate as it is a town with many resources. It is beautifully set in a hollow of the Sussex Downs Area of Outstanding Natural Beauty which has restricted new peripheral development in the town. It is a very attractive and popular town in which to live and work. It is well provided for in terms of facilities and local services. The economy of the town is healthy and the town centre is busy. The historic streets are attractive and the town is, therefore, a focus for much tourist activity, especially in summer.

11.47. However, the popularity of the town is also the root of its problems. Lewes is an historic town whose streets were not built to accommodate the volumes of traffic required by the residents and people who commute into the town to work . Parking, as well as traffic generation, are problematic issues. The planning influences on traffic management are, therefore, key policy areas to be tackled by this Plan. The attraction of the town as a place to live creates a high demand for private market and affordable housing. The provision of additional housing will be possible only where important historic and national features will not be prejudiced. Retention of the viability of the town centre for shopping will be important, not only in the interests of the community, but also in the interests of investment in the historic fabric of the town centre.

# POLICIES AND PROPOSALS

## DISTRICT-WIDE POLICIES

**This Section sets out the detailed Policies and Proposals which apply only to the town of Lewes. It is important that they are considered in conjunction with the District-Wide Policies as set out in Section C for these Policies are also applicable. District-Wide Policies which are not site specific are listed in Section E. District-Wide Policies with site specific application in Lewes are shown on the Proposals Map (Inset Map No 1) which is at the back of this document.**

## POLICIES AND PROPOSALS SPECIFIC TO LEWES

11.48. The following Sections contain Policies and Proposals which relate only to Lewes. These also are shown on the Inset Map No 1.

### Planning Boundary

*LW1* *In accordance with District-wide Policy CT1 development will normally be contained within the Lewes Planning Boundary as shown on Inset Map No 1.*

11.49. In order to protect the Sussex Downs Area of Outstanding Natural Beauty and the rural setting of the Town of Lewes, it is important to resist outward encroachment of development into the surrounding open countryside. Accordingly the Planning Boundary is drawn to reflect the well-defined edge of existing development.

11.50. To a large extent any further peripheral development is constrained by either the Sussex Downs Area of Outstanding Natural Beauty or by the low-lying land to the north of the town which is considered to be a flood risk area by Southern Water.

11.51. The land between the Planning Boundary and the Sussex Downs Area of Outstanding Natural Beauty is considered to be important to the setting of both.

### Residential Development

#### Existing Commitments and Unidentified Sites

11.52. The policies which follow deal with specific sites and new allocations of housing land. It is important to recognise that most of the development in Lewes will come about as the result of planning permissions already granted, but not yet implemented. At 1 April 1996 there was a total of 31 dwellings committed by such unimplemented permissions.

11.53. In addition there will be some further dwellings provided within the Planning Boundary on sites which cannot at present be anticipated as development sites, for example through redevelopment or conversions.

#### The Riverside/Cliffe Area

*LW2* *Planning permission will be granted for housing in accordance with The Riverside (Cliffe) Development Brief, on the following sites (as shown on Inset Map No 1):*

*(a) Segas Training Centre, Foundry Lane;*

*(b) Burfoot's Builders' Yard, Foundry Lane;*
*(c) Chandler's Builders' Yard;*
*(d) Timberyard Lane (British Gas Site); and*
*(e) North of Timberyard Lane*

*Development of the latter four sites should all be in association with a riverside/cycle route connected to Foundry Lane and Timberyard Lane. The development of the Timberyard Lane site should incorporate some long-stay off-street parking, probably operated under a licence system, for residents and local businesses.*

*The District Council will negotiate with the applicant for planning permission for an element of affordable housing on this site, in conjunction with Policy RES6. It is envisaged that around 15 affordable homes could be accommodated.*

11.54. Much of the land to the south of Cliffe High Street has suffered from physical and economic decline for several decades. The situation changed with improvements such as the construction of the Cuilfail Tunnel but, in the early 1990s, there was further change and pressure for new development in the area. A number of issues needed a co-ordinated response and concern was expressed over the future of the area, making early consideration of the area desirable. A Development Brief was, therefore, approved in April 1993.

11.55. Any planning application for the redevelopment of any part of the site should be in accordance with this Brief, which is intended as Supplementary Planning Guidance in accordance with Planning Policy Guidance Note No 12.

11.56. The District Council has identified a number of aims which it is felt could be met by the successful development of the area. These are as follows:

(a) to enhance the Conservation Area and to have particular regard to the enhancement of the river front;
(b) to further the revitalisation of Cliffe;
(c) to integrate the site with the surrounding area;
(d) to ensure an acceptable land use mix;
(e) to make provision for public access to the waterfront as a local amenity;
(f) to make provision for children's play areas;
(g) to encourage adequate pedestrian and vehicular access to development within the site;
(h) to provide some of the car parking needs of residents and local businesses.

11.57. The five sites are best-suited for residential development by virtue of the need for low traffic generating uses in the area. The proximity to shops and services makes these sites particularly suitable for housing for people with disabilities and people on low incomes. The sites could accommodate in the order of 38 dwellings. The Council will negotiate for an element of affordable housing in accordance with Policy RES6. It is expected that around 15 affordable dwellings should be provided. Development by Housing Associations, therefore, will be encouraged and Policy RES6 will apply to schemes for more than twelve dwellings. Quality schemes for affordable or special needs housing could be approved with lower than standard parking provision under Policy T19(e). In June 1996 Planning permission (LW/96/0152) was granted for the demolition of the existing building on the Segas Training Centre and the erection of a five-bedroom detached bungalow as a shared home for five persons with physical disabilities.

## Clayhill Nursery Site

*LW3* *At Clayhill Nurseries (as shown at Inset Map No 1) planning permission will be granted for residential development, subject to the following criteria:*

*(a)* *access being only from the west and not from Malling Street (in accordance with LW20); and*
*(b)* *compliance with other appropriate District-Wide Policies.*

11.58. An area of approximately 0.4 hectares to the south of The Spinneys is considered to be appropriate for residential development. This could accommodate in the region of 16 dwellings, subject to detailed consideration in a Development Brief.

11.59. In accordance with Policy LW20, access to the site must be from the west through the industrial estate rather than off Malling Street.

11.60. In accordance with Policy RE6, at least six dwellings should be for affordable housing. However, the Council will encourage the development of this site wholly by Housing Associations. The proximity to employment, the superstore and primary school makes it particularly suitable for affordable housing. Car ownership in such housing is expected to be lower than in some other parts of Lewes and, therefore, parking areas will not be required to be provided to the full standard by Housing Associations. The space will need to be reserved in order that parking may be provided if occupancy changes.

## Land between Pinwell Road and Lansdown Place

LW4 *At land between Pinwell Road and Lansdown Place (as shown on Inset Map No 1) planning permission will be granted for residential development, subject to the following criteria:*

*(a)* *vehicular access to the site shall be from Station Road;*
*(b)* *development does not exceed three storeys in height;*
*(c)* *particular emphasis will be given to the layout, design and materials to ensure that they complement the character of the Conservation Area;*
*(d)* *provided that all access and other highway details are to the satisfaction of the highway authority and that all highways works necessitated or brought forward are funded by the development;*
*(e)* *the District Council will negotiate with the applicant for planning permission for an element of affordable housing on this site, in conjunction with Policy RES6. It is envisaged that around 14 affordable homes could be accommodated;*
*(f)* *compliance with other appropriate District-Wide Policies.*

11.61. An area of approximately 0.46ha between Pinwell Road and Lansdown Place is considered to be appropriate for residential development. This could accommodate in the region of 37 dwellings, subject to detailed consideration in a Development Brief.

11.62. The site is presently occupied by a number of redundant industrial buildings, a public permit holders' car park and sewage pumping station. Both the car park (in accordance with District-Wide Policy T17) and the pumping station should be retained. There is, however, a degree of flexibility concerning the location of the car park within the overall site.

11.63. The main vehicular access to the site should be from Station Road. The County Engineer considers that the access requires improvement and is unsure as to how this

might be satisfactorily achieved, particularly at the Station Road end. Comprehensive redevelopment of the site is considered to be the only means by which any improvement to the access could be considered.

11.64. It is important that special consideration is given to the layout, density and materials in order to provide a for of development appropriate to the sensitive location within the Lewes Conservation Area. It is considered that a mixture of two- and three-storey would be acceptable in townscape terms.

11.65. In accordance with District-Wide Policy RE6, at least 14 dwellings should be affordable housing. However, the Council will encourage the development of this site wholly by Housing Associations. The proximity of the site to town centre services and facilities, employment opportunities and the railway station makes it particularly suitable for affordable housing in an area of great need.

11.66. Car ownership in affordable housing is expected to be lower than in some parts of the town, and given the proximity of the railway station and its sizeable car park, Housing Associations may not be required initially to meet the full parking standards. The space may need to be reserved in order that parking may be provided if occupancy changes.

## Economic Activity

### Malling Brooks Business Area

*LW5* *At Malling Brooks, Lewes (as shown on Inset Map No 1) Planning permission will be granted for the following classes of development:*

*(a) Business (B1);*
*(b) Storage or Distribution (B8).*

*LW6* *Amenity buffers of land and substantial tree screening shall be provided by the developers of the Malling Brooks Business Area before any units are occupied in order to protect the residential environment and blend the development into the townscape (See Inset Map No 1).*

11.67. The Malling Brooks Estate is the only business and industrial estate within the town which is not yet fully developed. This site, therefore, provides the principle area for business development in the future. In order to protect the residential amenities of residents of Spences Lane and Orchard Road it is intended to allow only light industrial/ office uses (Class B1) or storage/distribution uses (Class B8) in this area.

11.68. The need for a landscaped buffer area to safeguard the amenities of residents in Spences Lane and Orchard Road has been recognised since the 1960s. A landscaped buffer should be provided by the developers along the northern and eastern edge of the development sites which adjoin the houses in the Spences Lane/Orchard Road.

11.69. This will also help to knit the new development into the townscape, which is considered to be especially important as the Malling Brooks area is visible from many higher parts of the town, particularly the tourist centres in the historic core.

### Ham Lane

*LW7* *At Ham Lane (as shown on Inset Map No 1) planning permission will not be granted for any development beyond the existing boundary or for any intensification leading to significant increases in traffic generation.*

11.70. Ham Lane provides premises for small businesses. However, due to poor access and position on the edge of the town, it has not been included within the Planning Boundary. Instead, it falls with the area covered by the Countryside Policies.

11.71. The Policy recognises the need further to limit increases in traffic generated by activities based at Ham Lane, although traffic increase per se is not answerable to planning control. Therefore, in considering planning applications for development on existing sites, the Council will consider whether it would lead to significant increase in traffic generation. For this reason also, extension of the sites will not be permitted.

### Land South of Pinwell Road

*LW8* ***On land south of Pinwell Road, as shown on Inset Map No 1, planning permission will only be granted for uses which are operationally related to the railway network.***

11.72. Formerly there were large areas of railway land to the north-east of the railway station. These have now been redeveloped for alternative uses.

11.73. The railway provides an important alternative to the private car, especially for long journeys and freight transport. The retention of the railway infrastructure and operational land is, therefore, important to ensure its role in the future.

11.74. A large area to the north of the railway station is used for commuter parking and it is important that this is retained, in accordance with District-Wide Policy T5. There is, however, a conflict between the environmental objective of increasing rail use and minimising traffic through the historic streets of the town. In view of this an increase in parking levels at the station will not be acceptable.

11.75. The remaining land, which is under-used/vacant, will, therefore, be reserved for business, storage/distribution or other uses related directly to the operation of the railway network.

### Tourism

11.76. Planning permission will be granted for tourism-related activities in accordance with District-Wide Policy E10. In particular, increased tourism, based on the town's historic and architectural resources could bring benefits to the town. Tourist income could help conserve the historic fabric of the town and also support shops and services which are used by residents.

11.77. The provision of further tourist accommodation will be supported in principle, subject to proposals not conflicting with other relevant Policies of the Plan. However, growth in tourism must be balanced against potential damage to the town from inappropriate forms of development.

## The Town Centre

### Retail Strategy

11.78. The function of Lewes as a shopping centre, both for day-to-day needs and for specialist goods, will be encouraged. It is important that a wide range of food and household goods should be obtainable locally in order to avoid the need for people to travel out for shopping. It must be recognised, however, that Lewes cannot provide the volume of trade and type of such shopping available in larger centres nearby. Nevertheless, for a town of its size, Lewes offers a wide range of merchandise, both convenience

items and specialist, craft and quality goods. Such specialist enterprises are encouraged by the historic environment, by the presence of a prosperous population in the vicinity of the town, by a large daily influx of commuters, and by the tourist trade. These activities occupy many of the smaller shops in historic buildings and thereby help to maintain the historic fabric of the town centre.

11.79. The two supermarket/superstores now make adequate provision for the convenience goods needed by the town and its catchment area.

11.80. For Lewes to retain its vitality and viability as a shopping centre it needs to retain its main retail activity within or close to the existing concentration of shopping in Cliffe High Street and High Street in accordance with Policies E3 to E6. In accordance with Policy E7 planning permission will not normally be granted for retail uses outside the town centre as defined on Inset Map No 1.

**Primary Shopping Area**

11.81. In order to retain a concentrated focus of shopping activity District-Wide Policy E4 (Primary Shopping Area) shall apply to the following areas, as shown on Inset Map No 1:

(a) the Eastgate Shopping Centre;
(b) the north side of High Street and Cliffe High Street from Eastgate Street to North Court;
(c) the south side of High Street and Cliffe High Street from Eastgate Street to Foundry Lane;
(d) the south side of High Street (School Hill) from Walwers Lane to Station Street.

11.82. Over the past ten years or so the once straggling and diffuse shopping area has become focused on the Eastgate/Cliffe High Street area. The Policies aim to retain a strong shopping focus in this area. There is also a second smaller focus for shopping between the top of School Hill and the Castle. In this upper town High Street area it is important to retain shopping as one of the area's traditional activities and as a service to residents, businesses and tourists.

11.83. Outside these areas, but within the town centre, it is not proposed to resist the loss of retail uses. Many of the small shops change proprietors fairly often, according to the particular strengths of the market, especially for antiques and specialist goods, and a flexible approach to this in the peripheral areas may help to ensure that historic buildings remain occupied and the area lively.

**The Eastgate Area**

*LW9* *In the event of redevelopment or change of use of any part of the area bounded by Eastgate Street, Phoenix Causeway, the River Ouse and High Street (as shown on Inset Map No 1) priority will be given to the retention of a major foodstore.*

*All access and exit shall be from Phoenix Causeway as required by the Highway Authority. This may include works to Phoenix Causeway which shall be funded by the developer and completed before any new development is occupied.*

*Rear service access should retained to the properties in the pedestrian precinct.*

*Buildings shall generally be no higher than the existing supermarket and timber store.*

*Public access shall be provided to the riverside between Phoenix Causeway and High Street, and the layout shall take advantage of views across the river.*

*At least 180 publicly available car parking spaces shall be retained. However, any requirement above this level may be set aside if, by means of development within this area, conditions for pedestrians in adjacent historic streets would be improved through the re-routing of eastbound traffic directly to Phoenix Causeway.*

11.84. The development of Eastgate Centre in the 1970s provided the spark for the regeneration of retailing in Lewes Town Centre. The food supermarket and unit shops are the keystone for town centre retailing and must be retained in the Primary Shopping Area defined by Policy E4.

11.85. There are few opportunities for redevelopment in the historic town centre and from time to time over the past few years developers have considered redevelopment in this area. By the end of the Plan period there could be further development interest and it is considered prudent to include the above Policy to cover that eventuality in this Plan.

11.86. Access to the existing Safeway store is far from ideal. In particular, vehicles exiting and wishing to travel east across the river are forced to circulate through the historic core via Cliffe High Street, School Hill/Market Street or East Street. If car parking in the area was increased, the problem of access would become more acute. It would be inappropriate to extend retail and car parking facilities on the Eastgate site without a significant improvement in the access arrangements to reduce the volume of traffic passing unnecessarily through the historic core. Any redevelopment scheme should, therefore, make provision for access and exit to Phoenix Causeway in both directions.

11.87. The Highway Authority has prepared schemes demonstrating that it would be feasible to construct a slip road for cars and vans under Phoenix Causeway to allow traffic to join the road to travel eastwards. Any redevelopment schemes would need to demonstrate how this, or an alternative arrangement to take traffic generated out of historic streets, could be provided.

11.88. For the avoidance of conflict and congestion all development in the area will be required to safeguard rear access to properties fronting the High Street precinct and Eastgate Street.

11.89. The Council recognises the sensitivity of this site in townscape terms. All alterations or new buildings would need to observe the very highest standards of design. The use of traditional materials will normally be sought in the interest of harmonising a new development with the Conservation Area. New buildings should generally be no higher than the existing Safeway supermarket and the timber store, although a landmark feature would be characteristic of this part of Lewes.

11.90. Any redevelopment scheme should incorporate public access along the riverside. The layout of any scheme should also seek to take advantage of the views across the river to the main elevation of the listed brewery building on the opposite bank.

11.91. This area provides an important part of the parking stock available to the town centre and loss of public parking in this location would have a serious and adverse impact on the town centre as the users of this car park are known to visit other parts of the town

centre whilst shopping at Eastgate. Further development which generates additional parking demand should normally make appropriate provision under the policies of this Plan. However, further parking may not be required if a development proposal brought about two-way access between the site and Phoenix Causeway. Such access would occupy an amount of land, and the loss of additional land to parking could prejudice the viability of a scheme which would bring about a much-desired reduction of traffic in historic streets.

## The Natural Environment

### The River Ouse, Winterbourne and Cockshut Streams

*LW10* ***Planning permission will not be granted for development which would cause demonstrable harm, in landscape and townscape terms, to the setting of the River Ouse and the Winterbourne and Cockshut Streams.***

11.92. The River Ouse is a key landscape feature within the town centre. The conservation policies in Chapter 8 will be applied to protect key waterfront buildings. Policy LW10 seeks to secure waterfront access where appropriate. Detailed consideration of the waterfront south of Cliffe Bridge is contained in The Railway Lane (Riverside) Development Brief, which is intended as Supplementary Planning Guidance.

11.93. North of Cliffe Bridge begins a corridor of green space which links the heart of the town centre to the open countryside. This green corridor includes the Riverside Path, The Malling Brooks Public Open Space, The Pells and land on both sides of the River at Landport and Malling Deanery. These spaces are, therefore, not included in the Planning Boundary.

11.94. The Cockshut and Winterbourne Streams, although smaller than the River Ouse, are locally important in visual terms.

## The Historic Environment

### The Townscape

*LW11* ***Planning permission will not be granted for development which would detract from the special character, setting and silhouette of the town of Lewes.***

11.95. Lewes is a nationally important and historic town and it is intended that conservation of the character of the town will be a prime consideration. With care and thought the streets and buildings of the past can serve the needs of the present and future community while giving the town character, beauty and historical continuity. With similar care and thought new buildings can be integrated into the townscape and can make their own contribution to the town.

11.96. Lewes comprises a number of important areas of individually differing characters (for example, Southover, the High Street or the Wallands area). These combine into an harmonious composition. This difference is related not only to the character of buildings, but also their uses. It is considered that this diversity should be maintained and it is emphasised that the conservation of the town centre does not imply that in the other parts of the town second rate standards of design are acceptable. Lewes has evolved by each Century adding its own contribution to create today's town, which is still, overall, "pleasantly set down". The outer parts of the town are the setting for the historic core just as much as the countryside is the setting for the town as a whole.

11.97. The downland and the River valley setting of the town is as important to the character of Lewes as its listed buildings. This applies both to views of Lewes from without and to vistas of the countryside seen from the heart of the town centre.

11.98. The silhouette of the town is one of its distinctive characteristics and the Council will guard against further major disruption to the town's historic skyline.

## Historic Buildings and Conservation Areas

11.99. Policies for the control of development affecting listed buildings, archaeological sites and the overall character and appearance of Conservation Areas are set out in Chapter 8. Policies H1 to H13 state the Council's commitment to the protection of listed buildings and the preservation or enhancement of Conservation Areas

11.100. In the case of Lewes this is a continuing commitment built on a programme of major investment by the District Council in the enhancement of public spaces (the Castle, Barbican and the High Street Precinct) and by the District and County Councils in repairing of footways and improvement of street lighting. Most recently both Council's have turned their attention to enhancement of the area through traffic control (Friars Walk/Lansdown Place and Southover High Street). It is envisaged that traffic in historic streets will continue to be a key issue over the Plan period.

11.101. There are number of temporary buildings on sites in and adjacent to the Conservation Area. It is proposed to resist further such buildings and to seek the removal of those which exist, when practicable. In particular the Council is concerned about the obtrusive temporary building on the street frontage of two historic streets which forms an extension to Lewes Library.

11.102. The District Council will object to the permanent retention of the temporary extension to Lewes Library and will seek a suitable permanent replacement building.

11.103. Half of the Library is within a red brick listed building with tall, steeply-pitched pavilion roofs at either end of a steep slate roof. It dates from around 1870. The other half is within a modern temporary flat-roofed building. Planning permission has been renewed for the temporary building on a number of occasions. The District Council has urged the County Council to make permanent provision in the interests of the setting of the listed building and the Conservation Area in general. The County and not the District, will be the Planning Authority in this matter.

## Areas of Established Character

11.104. The following Areas of Established Character have been identified in Lewes. District-Wide Policy H17 will apply to these areas:

> Houndean/Brighton Road Area - The area has a low density layout, about 7.5 dwellings per hectare and is typified by large two-storey brick-built detached properties within large plots. There is also a number of semi-detached properties. There is no particular building style. Some properties are tile-hung on first floors. Windows are predominantly of the casement variety. Roofs are tiled and some have pitched roof dormers. Garages are predominantly single and detached. Front gardens have walls with fencing above. Grass verges with trees in between the pavement and the road. The area has an abundance of mature trees and hedges in the public and private domain.

Gundreda Road/Ferrers Road Area - Gundreda Road is typified by large two-storey brick-built detached properties. Ferrers Road is typified semi-detached properties. In both areas the properties have tiled roofs, and are within fairly large plots. All are set back off the road with driveways leading to garages. There is a fairly low density layout - about 12 dwellings per hectare. Windows are predominantly of the casement variety. Here also, grass verges with trees lie between the pavement and the road. In Ferrers Road the front garden walls are relatively low and brick-built. In Gundreda Road the front garden walls are brick with flint panels.

Cuilfail - The area does not have any particular building type or style. There are both bungalows and two and three-storey detached properties. There is a very low density layout - about five dwellings per hectare. All properties are set back from the road in large plots, which are demarcated by hedges, in most instances, rather than walls or fences. There are grass verges alongside the tarmac private road. In this area it is particularly important that plots are not sub-divided or redeveloped at increased density. Low density and generous landscaping are the particular features which should be retained, particularly given the prominence of the area in the setting of the town and its relationship to the Sussex Downs Area of Outstanding Natural Beauty

### Lewes Battlefield

*LW12* ***Planning permission will not be granted for development which would affect the landscape, setting or archaeological integrity of the Lewes Battlefield.***

11.105. In 1264 Simon de Montfort and the baronial army marched on the King at Lewes and positioned themselves on the crest of the Downs to the north west of Lewes, broadly on the site of the Old Lewes Racecourse.

11.106. Apart from the expansion of Lewes towards Offham Hill, the landscape of the battlefield is essentially unchanged from the open grassland of 1264.

11.107. A large part of the battlefield now lies within the Landport Bottom land recently acquired by the District and Town Councils to provide public access. The Council will protect this important historic landscape and any archaeological remains and will promote access on public rights of way over private land. The battlefield is included on the Battlefield Register compiled by English Heritage and the Council will work with English Heritage and other acknowledged experts to provide interpretation of this significant milestone in English constitutional history.

## Recreation and Community Services

### Lewes as a Centre for Recreation

11.108. Lewes provides recreational activities not only for its residents but also for residents of the surrounding area, especially since the completion of the Leisure Centre in Mountfield Road.

11.109. An assessment has been carried out of recreation provision in Lewes and the results are detailed in the supplementary topic paper - "Open Space, Play and Community Facilities". This assessment found that the formal sports provision in Lewes is adequate to serve the needs of the town and thus meets the requirement of Policy RE2.

11.110. It is proposed that Lewes should continue to provide the focus in the area for sports for which facilities are unlikely to be provided in the rural part of the District.

11.111. Lewes has a wide range of the more informal recreational facilities such as the Grange Gardens, the riverside, the Railway Land and Houndean Bottom. These are also facilities used by tourists and it would be desirable to extend and improve the range of such facilities as an aspect of developing tourism.

11.112. The town's stock of recreational open spaces requires protection, not only for their usefulness, but also as important landscape areas within the urban fabric. These spaces are protected by Policy RE1 and are indicated on the Proposals Map.

### Access to the River Ouse

*LW13* *Planning applications for the redevelopment of sites adjacent to the River Ouse should incorporate riverside access and paths.*

11.113. The potential amenities of the river and riverside in Lewes are considerably under-exploited at present. There are problems in the use of the river for many forms of boating activity due to its narrowness through the town centre and the tidal flow. However, opportunities exist to make further use of the river and its associated watercourses (north and south of the town).

11.114. The river banks could become a major attraction of the town by careful redevelopment, by repairing properties and landscaping open spaces. The Environment Agency, ideally, prefers all development being kept back at least 15 metres from any flood defence embankment/wall along the River Ouse. Within the built-up area this is considered wasteful of land and detrimental to the close-knit character of the town. However, the provision of the access strip in areas of open space could be utilised to form the basis of riverside walkways/bridleways/cycleways. On development sites this access should be provided by developers. Elsewhere it could be provided by local authorities, landowners or voluntary groups.

### Land south of Mountfield Road

*LW14* *The area between Mountfield Road and Ham Lane will be used for education. Buildings will be permitted on areas currently occupied by permanent buildings. Uses ancillary to the educational uses, including recreational open space, landscaping and a small area of landscaped and screened car parking will be permitted on the remainder of the area.*

11.115. The educational buildings which front the southern side of Mountfield Road have a prominent elevation to the south. This group of buildings is significant in views of the town from the by-pass. The group has a strong east-west alignment with a mainly green foreground of open space. The principle of protecting the view of the southern edge of the town has been established at a previous Local Plan Inquiry. Although, at that time, residential rather than educational development was envisaged, it is considered that the principle of safeguarding the view remains.

### Waste Water and Sludge Treatment Centre

11.116. There is an operational Waste Water Treatment Plant at Ham Lane, Lewes. However, it is expected that by the year 2000, Southern Water Service, in order to comply with European Union Waste Water Directives regarding Waste Water Treatment Works and Sludge Treatment Works, will need to rationalise their current plant in favour of carrying out a higher level of pollution control. The details of their requirements at Lewes have not yet been finalised, however, it is expected that it will involve the use of land within the current site.

11.117. In accordance with planning legislation it is beyond the remit of a District Local Plan to include Policies and/or Proposals in relation to the provision of Waste Water Treatment Works and Sludge Treatment Works. Such issues must be included in the Waste Local Plan which is prepared by East Sussex County Council. The District Council will, however, be consulted on any planning application which is submitted to the County Council. Any planning application considered by this Council for such works will be considered against the relevant District-Wide Policies.

## Transport and Communications

### Traffic Management

#### Background

11.118. The problems of traffic in the historic streets of Lewes have long been recognised by both the County and District Councils, and the issues were discussed extensively at the Town of Lewes District Plan Local Inquiry in 1990. The difficulties of providing access to businesses and residences in historic towns with ancient street patterns creates conflicts which are extremely difficult to resolve without causing greater problems.

11.119. At the Public Inquiry the authorities were finally able to establish that there was no "engineering solution" to the problem, and the two Councils jointly recognised the need for a unified strategy. The Inspector commended this approach.

11.120. The Lewes Transport and Environment Study was commissioned in 1991 and involved independent consultants (Travers Morgan) working with County and District Officers. The Study recommendations were published in 1992 and were subject to a consultation period which extended over ten months. During this period a number of meetings with local organisation took place and a survey of Lewes residents was carried out. Over 1200 responses were received. A revised Strategy was approved by both the County and District Councils in 1994. The recommendations which relate to development and land-use matters have been incorporated into this Plan. Broadly speaking, the Strategy suggests traffic calming and pedestrian priority within the historic areas of the town centre, a town-wide cycling strategy, the promotion of travel reduction and the management of on and off-street parking.

11.121. The District and County Councils, as major employers in the town, have committed themselves through the Transport and Environment Strategy to reducing the amount of travel to work by car through promoting car sharing, encouraging public transport use and other measures. Other employers will be given encouragement to take similar measures to reduce commuting by car to Lewes.

11.122. In 1994 the Government's Planning Policy Guidance Note 13 advocated a similar approach to the problems of burgeoning car use and its environmental impact. Locational policies were advocated as a means of reducing growth in travel demand, combined with other supporting measures such as the promotion of alternative means of travel to the car. Increasing the competitiveness and attractiveness of urban centres was seen to provide the opportunity for multi-purpose trips and access by public transport to shops and services.

11.123. The District-Wide Policies in this Plan provide a framework for the control of development in Conservation Areas. However, the specific issues arising in the historic County Town of Lewes are considered to require additional area specific policies and proposals.

11.124. The aim of these policies and proposals in the Lewes Conservation Area, incorporating the town centre, is specifically to produce an integrated planning strategy to:

> reduce the growth of traffic in historic streets;
> promote walking and cycling in the area;
> encourage the use of public transport; and
> maintain and, where possible, increase the attraction of the town as a shopping centre.

11.125. The mechanisms put forward in the following Policies include the control of traffic generated by development inside and outside the Conservation Area, improvement of pedestrian and cycle routes, protection of public transport infrastructure and a car park strategy.

### Traffic and the Conservation Area

*LW15* ***The Council will use its planning powers to control development within the Planning Boundary of Lewes in order to minimise traffic levels within the Lewes Conservation Area. Where appropriate, in accordance with District-Wide Policy H12, the Council will require traffic impact assessments and traffic management measures from developers.***

*LW16* ***In conjunction with the Highway Authority and other interested bodies the District Council will identify a town wide network of footpaths and cycle ways to provide direct and safe alternatives to car use for access to the town centre and other major facilities.***

Development Control

11.126. It is desirable to reduce the amount of traffic in the historic streets of Lewes. Car use is increasing and the Council cannot influence factors like increasing car ownership. It is essential not to exacerbate problems by permitting development which would contribute towards an overall increase in traffic. The Council will consider carefully possible impact of developments outside the Conservation Area on historic streets because of the need for access movements to some peripheral areas to have to pass through the town centre.

11.127. Even where development is acceptable in traffic volume terms, developers may be required to ameliorate the effects of that traffic on the environment. This could involve measures to slow traffic or increase pedestrian safety.

11.128. For sites within the Conservation Area which are redeveloped, the acceptable level of traffic generation will be the existing (or a vacant site's previous) use. Reductions will be encouraged and increases refused.

### Footpath and Cycle Way Network

11.129. The development of a network of cross town routes for pedestrians and cyclists is seen as a way to encourage the use of transport alternatives to the car.

11.130. A considerable amount of the journeys to shops, work and school take place on foot. The availability of a network of cross town pedestrian and cycle routes is being established (eg, Malling-Cliffe footpath and cycleway, the railway pedestrian bridge to the Tertiary College and Mountfield Road). Work will be undertaken to establish a network of strategic pedestrian and cycle routes, with the aim of reducing the need for vehicular travel around the town.

# Annexe 11

# Public Inquiry : Lewes District Local Plan

Lewes District Council

# LEWES DISTRICT LOCAL PLAN PUBLIC INQUIRY 2001

## CORE WRITTEN REPRESENTATIONS

## FLOODING ISSUES IN LEWES

**Written Representations of**
**Christopher Geddes BSc (Hons) PG Dip MRTPI,**
**Team Leader Planning Liaison, Environment Agency**
**and**
**Stuart Miles BEng (Hons) MA MRTPI,**
**Senior Planning Officer, Lewes District Council**

## 1.0 INTRODUCTION

1.1 This Core Proof of Evidence was produced jointly by Mr Christopher Geddes, Team Leader Planning Liaison at the Environment Agency, and Mr Stuart Miles, Senior Planning Officer at Lewes District Council.

1.2 The primary purpose of this Proof of Evidence is to provide the Inspector, and other interested parties with details of the background to the case specific Proofs of Evidence relating to the following five issues:

- Riverside/ Cliffe residential allocation (Modifications 11006 & 11007)
- Clayhill Nurseries residential allocation (Modification 11009)
- Malling Brooks (West) industrial allocation (Modification 11015)
- Malling Brooks (East) industrial and car park allocation (Modification 11016)
- New policy ST*** (Modification 4029, Proposed Pre Inquiry Change 12)

1.3 It provides details on recent planning guidance of flood risk and development (PPG25), as well as describing the flood event that affected the town of Lewes in October 2001. Finally, it explains the Environment Agency's advice relating to the above five policies, and how Lewes District Council interpreted and implemented this advice.

## 2.0. THE ROLE OF THE ENVIRONMENT AGENCY

2.1 The Environment Agency provides a comprehensive approach to the protection and management of the environment by combining the regulation of land, air and water. Its principal aim is to protect and improve the environment and make a contribution towards attaining the objective of sustainable development.

2.2 The Agency is a statutory or advisory consultee on various types of planning applications for development. An appraisal is made of all planning applications the Agency is consulted upon by the Planning Authority. This appraisal includes identifying the location of proposals relative to watercourses, floodplains and flood defences and assessing the potential impact of flooding. If, as a result of the appraisal, the Agency considers a site to be inappropriate for development, it would submit an objection to the Local Planning Authority. In giving such advice, consideration is given to the potential for mitigation works to address flood concerns.

## 3.0 FLOOD RISK AND PLANNING GUIDANCE / POLICY

### Background Planning Guidance

3.1 Planning Policy Guidance Note 25 (PPG25) "Development and Flood Risk" explains how flood risk should be considered at all stages of the planning and development process in order to reduce further damage to property and loss of life. The guidance promotes the precautionary principle as a basis for assessing flood risk to development proposals; in particular to have regard to the impacts of climate change over the lifetime of the development (assumed to be 50 years).

3.2 PPG25 states that planning authorities should apply the precautionary principle to the issue of flood risk using a risk-based approach to avoid such risk where possible. It highlights that the planning system should ensure that new development is safe and not exposed unnecessarily to flooding.

3.3 In assessing flood risks, development in areas at risk to tidal and coastal flooding would be considered to be at high risk of flooding if the risk is greater than 0.5% in any year i.e. flooding is likely to occur more than once in every 200 years.

**Flood Risk**

3.4 Unless carefully sited and designed, development could itself be at risk from flooding, or could increase the risk of flooding elsewhere. Such flooding not only places lives and property in danger, but also can adversely impact upon the natural environment and associated ecosystems by altering or interfering with natural processes.

3.5 Flood risk can be increased if:

- Development is located in or includes the infilling of floodplains.
- Development jeopardises the integrity of, or the ability to maintain and improve, a flood defence or any drainage system.
- Additional surface water run-off is discharged to a watercourse, which results in an unacceptable increase in flood flows and floodrisk downstream.

**Floodplains – General**

3.6 Floodplains are areas of land adjacent to watercourses, or in coastal locations, over which water flows in times of flood, or would flow but for the presence of defences (paragraph 23, PPG25). Floodplains not protected by defences perform the essential function of storing or passing flood water during flood events ("Functional flood plains" – paragraph 23, PPG25). In advising on planning applications, the Agency has particular regard to PPG25 "Development and Flood Risk". This identifies, in paragraph 13, that Local Authorities should apply the precautionary principle to decision making, so that flood risk is avoided where possible. In making decisions, Local Authorities will be expected to apply the risk-based approach identified in the sequential test in paragraph 30 of PPG25. In assessing risk, the impacts of climate change should be considered over the lifetime of the property (paragraph 57, PPG25), as must the maintenance of any flood defence mitigation works incorporated (paragraph 55, PPG25). PPG25 also identifies, in paragraph 10, that development constructed without regard to flood risk can endanger life and, whilst flood defence works can reduce the risk of flooding, they cannot eliminate it.

**River Floodplains**

3.7 Development within a river floodplain is not only itself at risk from flooding, but, by reducing the amount of land available for flood water storage or by impeding flood flows, can increase the risk of flooding elsewhere.

3.8 In areas where it is considered there is a risk of flooding, but flood information is not recorded or detailed information is not available to establish the extent of a floodplain, developers will be expected to carry out detailed technical assessment to evaluate the extent of the floodplain. This is highlighted in paragraph 20 of PPG25. Consideration would have to be given to the potential impacts of climate change over the lifetime of the property in identifying the extent of floodplain; this could include allowing for increases in flood flow of up to 20% for any given return period event (Appendix A of PPG25).

3.9 In assessing development proposals, the Agency would have regard to the risk based sequential test in paragraph 30 of PPG25. The Agency would therefore object to development within the identified 1 in 100 year floodplain (where the annual probability of flooding is greater than 1%). However, development may be considered in developed areas should adequate mitigation and/or flood protection measures be proposed (in accordance with paragraph 28 of PPG25) and subject to there being:

(a) No increased flood risk elsewhere.
(b) No unacceptable residual risks in the event of a breach or overtopping of a flood defence which could lead to inundation by deep and/or fast flowing water.
(c) No unnecessary increase in the extent of artificial flood defences against flooding.
(d) No detriment to the conservation and recreation of the natural water environment, including river corridors, wetlands and other water associated features.
(e) Satisfactory arrangements for the future maintenance and improvements of any flood defence or mitigation works;
(f) Satisfactory flood warning and evacuation procedures in place where necessary.
(g) Protected access.

3.10 Subject to (c) above, if a developer proposes flood defence mitigation/ protection works, the principle of such works will only be considered acceptable if these are funded and built by the developer. The developer must also assure the long-term maintenance of such works and the implementation of any necessary future improvements (paragraph 55, PPG25).

**Tidal Floodplains**

3.11 The degree and risk of flooding to property within a tidal floodplain is dependent upon:

- the standard of the flood defence available;
- the location of the property relative to the defence;
- the location of any intervening obstructions to flow (e.g. railway and road embankments);
- the relative level of land to the tidal level; and
- the ability to undertake emergency works to rebuild a defence in the event of a breach.

3.12 In assessing flood risk, consideration will be given to the impacts of climate change, including rising sea levels and the secular effect (lower land levels due to the southeast of England sinking) over the lifetime of the development. Overall a total sea level rise of 6mm/year will be allowed for (also refer to Appendix A of PPG25).

3.13 In assessing development proposals in areas at risk to tidal flooding, the Agency would have regard to the risk based sequential test in paragraph 30 of PPG25. The Agency would therefore generally object to development in the floodplain, where it is assessed that the annual probability of flooding is greater than 0.5% i.e. the site is within an area where the risk of flooding is greater than 1 in 200 years. However, development may be considered within developed areas should adequate flood mitigation and/or protection works be proposed and subject to the caveats referred to in paragraph 3.9 above.

**Integrity of Flood Defences and Drainage Systems**

3.14 In assessing any development proposal, the integrity of any fluvial, tidal or sea flood defence must be assured over the lifetime of the development (having regard to climate change) if flood risk is not to be increased. Access must also be retained for maintenance and improvement works (paragraph 23 of PPG25). No development or works must take place which reduce the integrity of a flood defence in any way, and hence, adequate undeveloped margins must be retained between a development (including gardens) and a flood defence.

3.15 To avoid increased flood risk, there must be no impediment to the flow in any watercourses i.e. rivers, streams and drainage ditches and their floodplains. The integrity of the channels of all watercourses must be assured and no development must proceed which in anyway could be detrimental to the banks or bed of any watercourse. It must also be ensured, that no development proceeds which would impede access along the banks of a watercourse to undertake future maintenance and improvement works – this would include gardens. To minimise the risk of blockages to flood flows and enable maintenance to be undertaken more easily - hence reducing flood risk - the layout of development should be designed such that watercourses front new properties and are not at bottom of gardens.

## 4.0 FLOOD RISK AND PROTECTION IN LEWES

**Flood Risk**

4.1 The River Ouse through Lewes drains a catchment of around 668 sq.kms. Upstream of Lewes the floodplain of the River Ouse can be up to 800 metres wide, and downstream the width expands to 2.5 km. Lewes itself lies at a naturally narrow point in the floodplain, where the River Ouse cuts through a 300 metre wide gap in the chalk of the South Downs.

4.2 The River Ouse from Barcombe, upstream of Lewes, to Newhaven downstream, is characterised by the construction of tidal defence embankments along the extent of both banks. These provide a degree of protection against flooding of the low-lying areas of Lewes adjacent to the river from fluvial flood flows high tide levels in the River Ouse. Such embankments, which effectively canalised the river, also originally permitted the navigation of the river.

4.3 The last major flooding in Lewes from the River Ouse prior to the October 2000 event was in 1960. As a consequence the embankments along the river were raised to provide a greater degree of protection from flooding.

4.4 The approximate extent of the flood risk areas associated with the overtopping and/or breach of the embankments of the River Ouse is identified in Appendix 1. This is an indicative plan that was originally produced to facilitate liaison between the Agency and Lewes District Council on development proposals.

4.5 Due to the tidal effects along the river and low-lying areas being below sea level, the Agency has regard to the impact of the 1 in 200 year flood event when considering development in the flood risk area.

**Flood Protection**

4.6 The first major works to protect Lewes from flooding and also to promote navigation, which included the construction of embankments along the river, were undertaken in the early 1800s. The last major improvement works were completed about 35 years ago, designed to protect Lewes against an event of similar magnitude to the 1960 flood event, which caused major flooding in the area.

4.7 The scheme was designed to pass a flood flow of 170cu.m/sec through Lewes (equivalent to the 1 in 100 year flood). However, upstream and downstream of the town the channel was designed to pass a flood flow of 85cu.m/sec (equivalent to the 1 in 10 year flood), before the flood defence embankments were overtopped.

4.8 The embankments upstream of Lewes have subsided over the years and hence overtopping can occur more frequently. Once overtopped the low-lying land behind the embankments is utilised for storage. However, the extent of such storage is limited and hence once utilised, flood water flows down the floodplain to cause the flooding of Lewes itself. This is particularly applicable on the western bank in Lewes, where flooding from flood flows flowing down the floodplain takes place prior to the overtopping of the flood defences through Lewes itself. It was also evident that overtopping of the river banks north of Tesco occurred prior to the overtopping of the river walls. Such events were demonstrated by what happened in October 2000 as described in Section 5.

4.9 It is also evident that the flood defence walls through Lewes are generally in a poor condition. This was demonstrated by the actual collapse/breach of sections of the wall through the town in October 2000. The breach of the wall by Sussex Grange on the Phoenix (North Street) Industrial Estate is particularly worrying, as it is this type of failure under hydrostatic pressure from river flood water with consequent deep and fast flowing water, that is most life threatening.

4.10 The majority of the flood defence walls through Lewes are therefore nearing the end of their life.

4.11 Due to the condition of the walls in Lewes and the potential to flood Lewes by overtopping of the defences upstream (as occurred in October 2000) the standard of protection afforded to the town cannot be considered to be adequate when considering

development proposals in the floodplain. The flood risk area is therefore considered to be a high-risk area when assessing development, and in certain areas such flooding that has and can occur is deep and fast flowing.

### The Impacts of Climate Change

4.12 Paragraph 13 of PPG25 identifies that a precautionary approach should be adopted in assessing flood risk, to include the potential impacts of climate change. Research has indicated that climate change will impact on both sea levels and storminess, as well as increased rainfall with resultant increased flood flows. In the south of England, the Intergovernmental Panel on Climate Change reported that a rate of 6mm/year for increases in relative sea level should be allowed for over the next 40-50 years. This figure included a rise of 1.5mm/year for land movement.

4.13 The latest climate change scenarios also identify that annual rainfall is expected to increase, with winter and autumn becoming wetter by as much as 20% with increased peak flows of up to 20%.

4.14 As a result of climate change the effective protection provided by flood defences will reduce over time e.g. a fluvial defence standard equivalent to the 1 in 100 year protection today would be equivalent to the 1 in 50 year protection in 50 years time.

## 5.0 THE OCTOBER 2000 FLOOD EVENT

### Description of the Flood Event in Lewes

5.1 On the 12th October 2000 the town of Lewes was hit by extensive flooding. This section outlines the cause of the flooding. A plan identifying the extent of flooding and principal flood routes is included at Appendices 2 to 6.

5.2 The flooding on the 12th October was preceded by 3 days of storms and heavy rain across the whole catchment area. This led to an increasingly waterlogged catchment with widespread localised flooding from surface water run-off. Upstream of Lewes, flooding of low-lying farmland occurred behind the tidal defences, as flow in tributaries of the River Ouse could not discharge into the river. On the night of the 11th/12th October particularly intense rainfall fell across the saturated catchment. Consequently the river levels in the River Ouse and its tributaries rose extremely rapidly. In Lewes, river levels are recorded at the Corporation Yard Tide Gauge. At four predetermined flood levels warnings are transmitted electronically from this tide gauge to the Environment Agency in Worthing. Each of these four flood warning alarm levels were passed through within the space of a few hours.

5.3 By 10.00am the river had overtopped its embankments below Hamsey (upstream of Lewes). This led to the by then limited storage capacity of the floodplain behind the embankments being rapidly filled. As the storage upstream of Lewes was filled, floodwater poured down the floodplain behind the embankments and caused flooding particularly behind the western bank, including the North Street and Phoenix Industrial estates.

5.4 The river levels in the Ouse continued to rise quickly; particularly at an extremely fast rate between 12.00pm and 1.30pm. Consequently, the flood defences were overtopped or breached at a number of locations in quick succession in Lewes, causing rapid flooding across the town. These included:

- over the embankments upstream of the North Street area, across the Pells and into Pelham Terrace and North Street (Appendix 3);
- over the river bank onto Malling Playing Fields (Appendix 4);
- via a breach in the river wall in the Phoenix Industrial Estate, and into the industrial estate (Appendix 3);
- over a low point in the river bank by the Riverside Surgery, and into the Cliffe area (Appendix 5);
- up the old "Cut" by the Rowing Club, and onto South Street (Appendix 5).

5.5 At about 2.00pm the floodwater collecting on Malling Playing Field spilled over the car park beneath the Mayhew Way viaduct and flowed rapidly down Spences Lane and into the Malling Brooks area (Appendix 4). At about the same time river levels overtopped the flood defence walls throughout the centre of Lewes:

- along the east bank along the Phoenix Industrial Estate (Appendix 3);
- along the east bank between the Phoenix Causeway and Cliffe Bridge (Appendix 5. NB Cliffe Bridge is described as "Lewes Bridge" on map);
- on the west bank upstream of Cliffe Bridge (Appendix 5);
- on the east and west banks downstream of Cliffe Bridge (Appendix 5).

5.6 As the flows continued to increase at a rapid rate, the floodwaters weired over the river walls and surged through the streets and open areas in Lewes, rapidly filling up sections of the urban floodplain to a depth of 1m in about half an hour.

5.7 Whilst flood depths of 1.2m were common throughout the town, the low-lying Malling area (Appendix 4) was particularly deeply flooded (up to 3.6m). By early evening Lewes was also effectively cut in two when Malling Street and the Cuilfail Tunnel (top of Appendix 5) became impassable. Flooding of the railway lines had already closed Lewes Station (Appendices 5 and 6).

5.8 Downstream of Cliffe Bridge, the floodwaters overtopping the western bank embankment steadily filled up the designated flood storage area between Lewes and the A27 bypass throughout the afternoon and evening.

5.9 It is estimated that the floodwaters peaked in the centre of Lewes at about 9.30pm on the 12th October, and river levels started falling noticeably in the early hours of the following morning. However most of the floodwater remained trapped behind the flood defences, so that the water levels in the flooded areas of the town remained high throughout the 13th October.

**Cause of the flooding in Lewes**

5.10 The extensive flooding in Lewes was caused by a combination of factors. The most important of these factors were:

- The intense rainfalls over the River Ouse catchment during a 16 hour period on 11th/12th October;
- The antecedent conditions within the catchment prior to this period of intense rainfall; and
- Inadequate channel capacities to allow the resulting river flood flows to pass through.

5.11 This section provides further details on these points together with information on the influence of tidal conditions and river structures; and the potential impact of climate change.

**Rainfall Event and Antecedent Condition**

5.12 The rainfall that caused the flooding was the result of exceptional meteorological conditions, which resulted in an average of over 150mm of rain over the catchment between the 9th and 12th October. During this 4-day period, there were actually 3 distinct rainfall events: on the 9th October, 10th October and 11th/12th October. The average catchment rainfall during these events was 35mm, 22mm and 85mm, which respectively represent about 39%, 25% and 95% of the catchment's average annual rainfall for the whole of October – on average the second wettest month of the year.

5.13 The especially heavy rainfall on the 11th/12th October was the result of a series of thunderstorms, which swept over the catchment, causing localised rainfall of up to 134mm in 24 hours, although the majority of this fell over a 16-hour period. Calculations using the depth-duration-frequency model in the Flood Estimation Handbook show the following return periods for these rainfall events:

- the average 85mm rainfall over the River Ouse catchment to Lewes, in the 16 hour period ending 10:00 GMT on 12th October was a 1:90 year event.

- the average 150-160mm rainfall over the River Ouse catchment to Lewes, over the 4 day period of 9th-12th October exceeded a 1:200 year event.

5.14 Not only was the11th/12th October rainfall an extreme event, but it fell upon a completely saturated catchment. This as identified earlier resulted in a very rapid run-off response, and river levels that rose extremely rapidly.

**Inadequate Channel Capacity and Resultant Flood Flows and Levels**

5.15 The River Ouse channel through Lewes was, as a result of improvements made after the 1960 flows, designed and constructed to pass flows up to 170cu.m/sec (equivalent to 1 in 100 year return period flood). Upstream of the developed area of Lewes, overtopping of the banks is designed to occur when flows exceed 85cu.m/sec (equivalent to 1 in 10 year return period flood).

5.16 Flows in the River Ouse over the 11th and 12th October built up rapidly to reach a peak flows of over 200cu.m/sec (equivalent to the 1 in 200 year return period flood). This resulted in rapid and deep flooding of the floodplains upstream of Lewes and the town of Lewes itself as:

- The storage areas upstream of Lewes were significantly filled by flows in the tributaries of the River Ouse which could not discharge into the river during the rainfall events in the days leading up to the 12th October.
- Once overtopped upstream of Lewes the flood defences acted like weirs allowing large volumes of water to pass over them in a short space of time, rapidly filling the limited storage in the low lying areas behind them. This resulted in flows down the floodplain into Lewes.
- The natural narrowing of the floodplain as it approaches Lewes, resulted in increased depth of flooding behind the defences in Lewes.
- The increasing flow in the River Ouse through Lewes itself, resulted in the overtopping of the defences in the town and breaches of the actual flood walls which resulted in deep fast flowing flooding over a short period of time. Such overtopping was increased due to the obstruction of flow particularly by the Cliffe Bridge (see paragraphs 5.21 - 5.22).

**Influence of Tidal Conditions**

5.17 Although almost coinciding with a spring tide, tidal conditions were not exceptional. The midday High Tide on 12th October would have been exceeded by almost 30% of the year's High Tides. There appears also to have been a slight negative surge effect, reducing actual tidal levels below predicted levels.

5.18 Comparison of high tide levels and times at the Newhaven and Lewes Corporation Yard level recorders from the beginning of October suggest that a lag of about an hour and a height difference of about 275mm might be expected between Newhaven and Lewes under normal tidal conditions for that time of year. On this basis it might have been expected that high tide at Lewes on the 12th October would have been at about 12:20pm (11:20 GMT) at a level of about 3.27mAOD, after which water levels would normally be expected to start dropping.

5.19 Inspection of river level data at Lewes Corporation Yard however shows that the massive volume of water passing through Lewes completely drowned out the tidal effect from the early hours of the 12th October. River levels rose continuously from about 3:30am (02:30 GMT) - about 2 hours before the expected early morning Low Tide – and had already risen above 3.27mAOD by 7:30 am (06:30 GMT) - some 5 hours before the expected High Tide.

5.20 The tidal effect is not evident again until just before the midnight High Tide on 13th/14th October. In total the river flows completely drowned nearly 4 full tidal cycles at Lewes, including 3 High Tides. The tide itself was therefore not a major causal factor in the 12th October flood.

**The Influence of River Structures**

5.21 The first obstruction to flow in the River Ouse through Lewes is the Phoenix Causeway Bridge. Post flood levels suggest a head loss of 0.3m across the bridge.

5.22 The Cliffe Bridge however clearly acted as the principal obstruction to flow in the River Ouse through Lewes. Flood levels and the depth of overtopping of the flood defences through Lewes are shown in Table 1.

| | Peak Flood Level (mAOD) | Flood defence design level (mAOD) | Depth of overtopping (m) |
|---|---|---|---|
| Upstream of Phoenix Causeway | 5.80 | 4.95 | 0.85 |
| Upstream of Cliffe Bridge | 5.50 | 4.95 | 0.55 |
| Downstream of Cliffe Bridge | 5.07 | 4.725 | 0.345 |

**Table 1 - Overtopping Depths in Lewes**

## 6.0 THE ENVIRONMENT AGENCY'S RESPONSE TO THE FLOODING WHICH OCCURRED IN LEWES

6.1 The Agency has to produce a Catchment Strategy Plan for every river in England and Wales. Within such plans consideration is given to flood alleviation works that may be necessary. Such alleviation works have to be considered in a holistic manner for the catchment and must be technically, environmentally and economically sound. This has to be demonstrated in order to achieve Central Government funding for any scheme.

6.2 As a consequence of the flooding experienced throughout the Ouse Catchment in October 2000, the Agency accelerated its programme for the preparation of a Catchment Strategy Plan for the River Ouse. A number of options to alleviate flooding in Lewes are to be considered in the forthcoming Plan. The final option chosen may be any one or a combination of these different options.

6.3 The possible options are as follows:

(a) Upstream Storage - By providing a facility for upstream storage of flood water, it is possible to reduce peak river flows during storm events. A storage scheme would be likely to consist of an embankment across the flood plain north of Lewes so as to impound flood water on farmland within the floodplain and control flood flows downstream. Once the flood has passed, this water would continue to be released in a controlled manner to return water levels to normal. This option would benefit the town of Lewes in reducing peak flood flows with minimal environmental impact and least disruption to the town during construction. However, the option would also result in deeper flooding with a longer duration in the upstream floodplain and may result in increased flood risk to farmland and isolated properties within the floodplain.

(b) Additional Channel Capacity - Additional channel capacity is provided by reconstructing the river channel, enabling a larger volume of floodwater to pass through the town. Such reconstruction works could include channel widening, flood wall raising, or dredging and deepening of the channel. This option would have a high degree of operational reliability and in addition to reducing flood risk,

it may also provide opportunities for urban regeneration and riverside enhancement works. The downside of this option would be the possible loss of historic/ riverside buildings and bridges, and significant disruption during construction activities.

(c) River Diversion and Downstream Works - River diversion and downstream works could consist of:

- a tunnel bored beneath the Downs;
- an additional channel cut through Lewes;
- a tidal barrage at Newhaven; and
- the realignment and set back of flood banks downstream of the town.

These works would protect Lewes by increasing water conveyance through or around the town (tunnel or new channel) or by lowering flood levels through Lewes (barrage or set back). The tunnel and barrage options will be hard to justify economically as they will have very high construction costs. Realignment of the flood banks downstream of the town is likely to be economically and environmentally acceptable but will result in changed land use.

(d) Secondary Defences - Secondary defences would in this case be new floodwalls setback from the riverside giving the majority of the town improved protection at a lower cost than renewing primary defences. These would retain historic buildings and cause less disruption during construction works. However, this option would leave riverside properties without the flood protection afforded to the rest of the town and may also cause increased levels upstream flooding previously unaffected properties.

6.4 The strategy and implementation plan is due to be tabled in March 2002. Implementation of the chosen option is unlikely to begin until 2005 at the earliest. It should be noted that, at this stage, funding for any scheme has not been agreed and as such no commitment could be given to any scheme or timescales.

## 7.0 THE AGENCY'S ADVICE REGARDING DEVELOPMENT IN LEWES

7.1 In considering development proposals in Lewes, the Agency has regard to advice provided in PPG25. In particular the following are considered in assessing flood risk:

- The standard of the protection against flooding
- The condition of any flood defences
- The risk of flooding to any development
- The depth and speed of flooding
- Access to and from any development
- The potential impacts of climate

7.2 Consideration is also given to the integrity of any defences and the ability to maintain and improve defences in the future.

7.3 Due to the poor condition of the floodwalls through Lewes and the risks associated with overtopping of the defences, the flood area identified on the plan in Appendix 2 is considered to be a high risk area. Flooding in Lewes can occur for flood events estimated to be below the 1 in 50 year return period. This is well below the 1 in 200 year standard considered to be an adequate defence where there is a risk of flooding, in PPG25.

7.4 Large parts of the flood area are also at risk to deep and fast flowing flood waters. Depths of over 3 metres were recorded in the October 2000 event and the speed of flooding was high, with people referring to it as a "wave of water" through the town. Flood levels on the western bank through Lewes, north of Phoenix Way, rose by 0.6 metres in a few minutes when a wall breached in the area. This type of flooding causes the most significant risk to life and is a particular concern in Lewes due to the condition of the flood walls.

7.5 The depth and speed of flooding was such in the October 2000 event, that access to and from properties was not possible, and many people were stranded in their homes or work place.

7.6 In assessing any proposal, the risk of flooding over the lifetime of the development has to be considered (paragraphs 30 (Table 1 footnote (b)), 31 and 57, PPG25). As such the predicted increase in river flows and sea levels in the River Ouse, due to the impacts of climate change, will significantly increase the risk of flooding of Lewes e.g. the 1 in 200 year fluvial flood event today would be equivalent to the 1 in 100 year in 50 years time and the 1 in 50 year standard of protection would be equivalent to the 1 in 10 year.

7.7 Any development within the flood area identified on the plan at Appendix 2 would therefore be of particular concern to the Agency. New development would generally be resisted on the grounds of unacceptable flood risk and risk to life.

7.8 Options for a flood alleviation scheme for Lewes have been put forward by the Agency. These are identified in Section 6. It should be noted that one of the options includes river widening through Lewes, which may result in the loss of existing riverside buildings. It would be considered inappropriate at present to construct further riverside development through Lewes, as this could jeopardise the ability to provide the most sustainable flood alleviation scheme for the benefit of the community as a whole. Any such development must also not reduce the ability to maintain or improve the existing river walls/ flood defences.

**Possible Mitigation Measures**

7.9 Consideration would be given to development in the flood risk area identified, provided appropriate mitigation measures were incorporated. These would include:

- The construction of an adequate defence to the development, designed to have regard to climate change impacts and the future maintenance/ improvement of which is assured. It would also have to be assured that any such works would not increase the risk of flooding elsewhere; or

- The "flood proofing" of new property, to include the construction of habitable rooms above the ground floor and flood levels. Any such development should also have protected access.

7.10 If appropriate mitigation measures cannot be incorporated then the Agency will raise an objection to development.

## 8.0 ENVIRONMENT AGENCY ADVICE WITH REGARD TO DISTRICT WIDE POLICIES

**Modification 4023 (Policy ST16 - Groundwater, watercourses and flooding)**

8.1 The Agency was concerned that if Policy ST18 was to be deleted in accordance with Modification No. 4025, there would be no policy in the Local Plan resisting development in a river floodplain (unless all appropriate alleviation and mitigation works have been investigated, designed and will be constructed by the developer to the adopted standard prior to the development commencing).

8.2 In assessing development proposals in a fluvial floodplain regard should be made to the risk based sequential test in paragraph 30 of PPG25. Generally, development within the identified 1 in 100 year floodplain (where the annual probability of flooding is greater than 1%) is unacceptable. However, development may be considered in developed areas should adequate mitigation and/or flood protection measures be proposed, subject to there being:

- No increased flood risk elsewhere.
- No unacceptable residual risks in the event of a breach or overtopping of a flood defence which could lead to inundation by deep and/or fast flowing water.
- No unnecessary increase in the extent of artificial flood defences against flooding.
- No detriment to the conservation and recreation of the natural water environment, including river corridors, wetlands and other water associated features.

8.3 The above concerns resulted in the Council adding a new policy ST***, through Proposed Pre-Inquiry Change 12.

**Modification 4023 (Policy ST16 - Groundwater, watercourses and flooding)**

8.4 The Agency was concerned that Policy ST16 required flood alleviation measures to be constructed prior to the occupation of development because it is the development itself, rather than its occupation, which affects flood risk.

8.5 Whether or not the development is occupied is irrelevant to the increased risk of flooding, which can occur as a result of increased surface water run-off. It is the development itself, which often results in an increase in the amount of impermeable surfaces, which in turn can alter the natural water cycle as rates and volumes of surface water reaching a watercourse generally increase. As such appropriate alleviation and mitigation works should be constructed prior to development commencing. If this does not happen then the risk of flooding off-site could be exacerbated by any development works.

8.6 The above concerns resulted in Proposed Pre-Inquiry Change 8.

**Modification 4029 (ST20 -ST23 - Coastal Defence and Flood Protection)**

8.7 The Agency was concerned that Policy ST21 referred to "coastal protection or flood defences planned by the authority responsible in order to facilitate new development". This is contrary to PPG25, in particular paragraph 55, which states:

> *"Government and Environment Agency resources are directed at protecting existing developments, where this can be achieved at reasonable cost in relation to the numbers of people at risk and value of protected assets. Resources are not available to provide defences in anticipation of possible future development. Plans should not, therefore provide for development in high-risk areas, which are not currently protected or in which there is not already significant development, unless the development is suitably designed to cope with the risk of flooding or includes effective proposals to protect the land fully funded, including provision for long-term maintenance, as part of the development".*

8.8 The above concerns resulted in the amendment to policy ST21 through Proposed Pre-Inquiry Change 12.

**Modification 4026 (Policy ST19) - Groundwater, watercourses and flooding**

8.9 The Agency was concerned that Policy ST19 referred to development being acceptable with raised ground levels provided it is protected by sea, tidal or fluvial defences. This implied that development, with raised ground levels, would be acceptable provided there is a defence in place irrespective of the level of protection provided.

8.10 In accordance with Paragraph 29 of PPG25, regard should be made to the impact of the 1 in 100 year flood event when considering development in an area at risk from fluvial flooding, and to the impact of the 1 in 200 year flood event when considering development in an area at risk from coastal/tidal flooding. If ground levels are raised without there being an adequate defence in place then flood storage capacity is reduced thereby exacerbating the risk of flooding elsewhere. In addition the raising of the site could leave it isolated from other dry land in the event of a flood, thereby placing an additional burden on the emergency services.

8.11 As such the Agency requested that Policy ST19 referred to the need for an adequate defence being in place to provide the level of protection referred to in PPG25.

8.12 The above concerns resulted in Proposed Pre-Inquiry Change 9 (New Policy ST19).

## 9.0 ENVIRONMENT AGENCY ADVICE WITH REGARD TO AREA SPECIFIC POLICIES

9.1 In assessing the suitability of development proposals, the Agency has regard to the risk based sequential test in paragraph 30 of PPG25. Generally, the Agency would object to development within the identified 1 in 100 year fluvial floodplain (where the annual probability of flooding is greater than 1%) and development within the identified 1 in 200 year tidal floodplain, (where the annual probability of flooding is greater than 0.5%). However, development may be considered in developed areas should adequate mitigation and/or flood protection measures be proposed, subject to the provisos listed in paragraph 3.9 above.

9.2 In assessing any development proposal, the integrity of any fluvial, tidal or sea flood defence must be assured over the lifetime of the development (having regard to climate change) if flood risk is not to be increased. Access must also be retained for maintenance and improvement works (paragraph 23 of PPG25). No development or works must take place which reduce the integrity of a flood defence in any way, and hence, adequate undeveloped margins must be retained between a development (including gardens) and a flood defence.

9.3 The above principles have been applied when assessing the suitability or otherwise of the sites which have been allocated for residential and industrial/commercial uses in the Local Plan. The standard of the defence does not afford an acceptable level of protection, as set out in paragraph 29 of PPG25, for any of the proposed allocation sites in Lewes. The sites therefore lie within Flood Zone 3a (High Risk) as defined in Table 1 of PPG25, as they lie within a developed area but are not protected by an appropriate minimum standard of defence which can be maintained for the lifetime of the development.

9.4 In accordance with paragraph 28 of PPG25, it was therefore considered whether or not mitigation measures could be incorporated in order to address the concerns of the Agency.

9.5 In the case of **Malling Brooks (West)**, which flooded up to a depth of around 1.5 metres, it is considered that the site could be developed provided that the development does not reduce the flood storage capacity, as this could exacerbate the risk of flooding elsewhere. This could be achieved by providing garages on the ground floor of any development, with the office etc. space on upper floors. In order for the development not to reduce flood storage capacity these garages must be allowed to flood. Therefore, flood mitigation measures, such as raised electrical points, must be included within the garages. Adequate flood warning and evacuation procedures would also need to be in place. The site also benefits from being adjacent to Mayhew Way, which did not flood in October 2000. The Agency is therefore satisfied that pedestrian access could be gained to and from this site should there be a reoccurrence of a flood of a similar magnitude to that experienced in October 2000.

9.6 At **Malling Brooks (East)** and **Clayhill Nurseries** the same approach could not be taken however. The depth of the flooding experienced at Malling Brooks (East) was between 3.6 and 4.0 metres. At Clayhill Nurseries it was over 2 metres. As such, in

the event of a reoccurrence of a flood of a similar magnitude to that of October 2000, the first floor at both sites would still be flooded.

9.7 Development will therefore not be permitted until an adequate flood defence is provided. Bearing in mind that the Lewes District Local Plan runs up to 2011, it is reasonable to assume that an adequate flood defence will be provided for Lewes by the end date of the Plan. It is therefore reasonable to retain the Malling Brooks (East) industrial allocation in the Plan. However, bearing in mind that residential allocations in the Plan only run up to 2006, it would be unreasonable to expect an adequate flood defence to be provided by this date. As such, the residential allocation at Clayhill Nurseries has been deleted from the Plan.

9.8 At **Riverside/ Cliffe** the approach taken at Malling Brooks (West), as outlined in paragraph 9.5, would also be inappropriate, but for differing reasons. The depth of the flooding experienced at Riverside/ Cliffe was approximately 1.3 metres. The standard of the defence does not afford an acceptable level of protection referred to in paragraph 29 of PPG25, which, in this location, would be a 1:200 year flood defence. Irrespective of the standard of defences adjacent to the site, it is liable to flooding from flood water overtopping defences upstream. When the site flooded in October it was primarily as a result of overtopping of the upstream defences. Providing an adequate defence immediately adjacent to the site itself would not therefore protect the site from flood water resulting from the overtopping of low points in the upstream defences.

9.9 Raising of the site without an adequate defence would result in the loss of flood storage capacity thereby exacerbating the risk of flooding elsewhere. It would also leave it isolated from other dry land in the event of a flood, thereby placing an additional burden on the emergency services. The same would be the case if the site were to be developed with garages on the ground floor with habitable rooms above.

9.10 Given its location, immediately adjacent to the River Ouse, there is also concern that this site could be at risk from the inundation of fast flowing water in the event of a breach of the flood defences. It should therefore be noted that even when an adequate defence is in place ground levels may have to be raised in order to allay this concern.

9.11 Development will therefore not be permitted until an adequate flood defence is provided to address the above. Again it would be unreasonable to expect an adequate flood defence to be provided by 2006. As such the residential allocation at Riverside/Cliffe has been deleted from the Plan.

9.12 The above site specific issues will be addressed in more detail through dedicated written representations.

## 10.0 CHANGES TO LEWES DISTRICT LOCAL PLAN POLICIES RESULTING FROM ENVIRONMENT AGENCY ADVICE

10.1 As a result of advice from the Environment Agency, Lewes District Council has reviewed both District Wide and Area Specific policies in the Lewes District Local

Plan. These changes were placed on non-statutory deposit, as Proposed Pre Inquiry Changes, in July to September 2001.

**District Wide Policies**

10.2 Deposit Draft policies ST16 to ST23 relate to flooding. As a result of objections to the Deposit Draft plan, a number of amendments (PPICs 14 to 22) were made to the plan prior to the 1998 Local Plan Inquiry to rationalise these policies. Minor changes were made to the river flooding policies ST16 and ST17, and ST18 and ST19 were combined and amended. The four coastal flooding policies ST20 to ST23 were combined into a single policy. All of these changes were then placed on statutory deposit in November 2000 through Proposed Modifications 4023 to 4029.

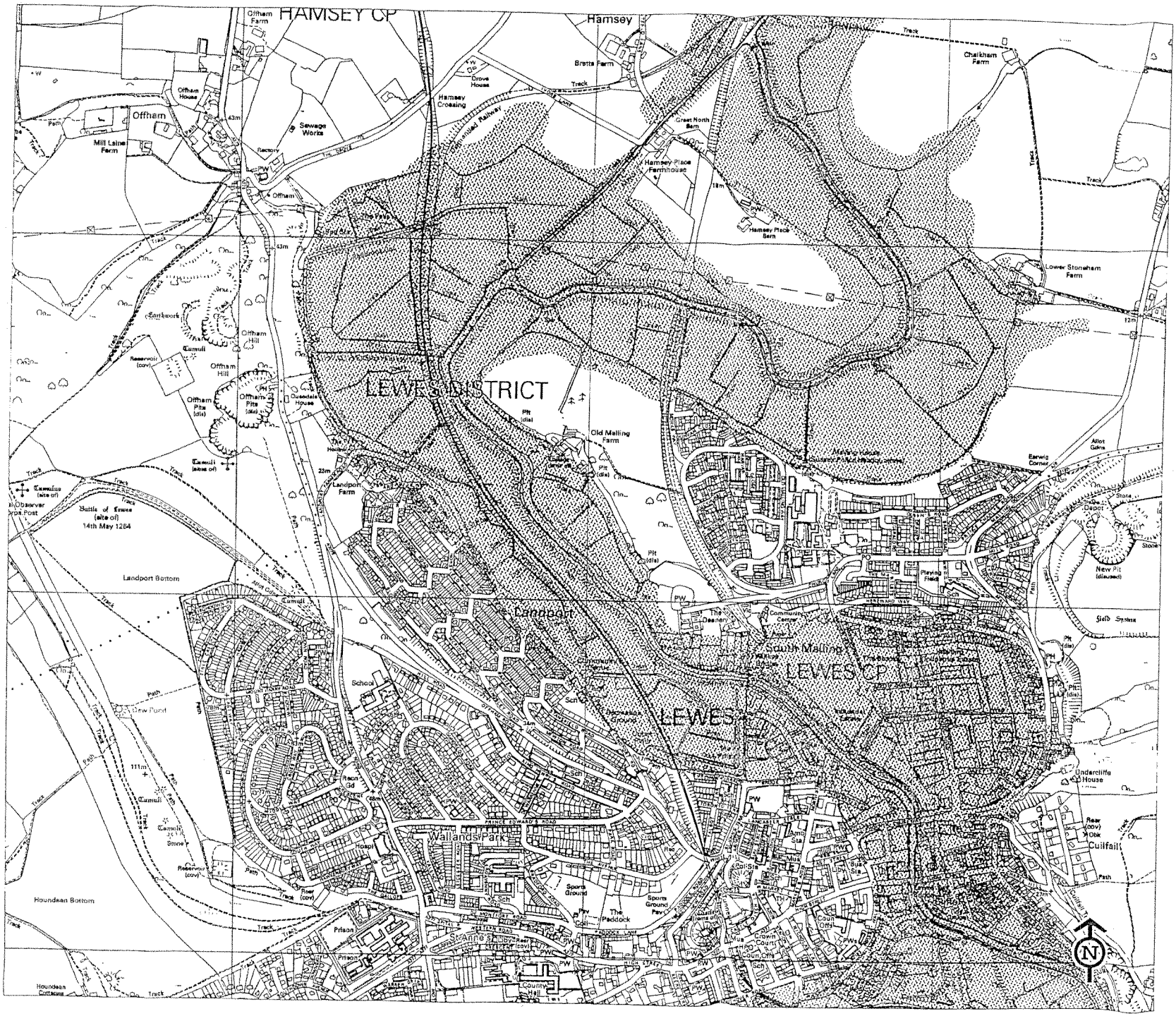
10.3 As a result of objection ST/0024/0075, from the Environment Agency (described in paragraphs 8.4 to 8.6), to modification 4023 (policy ST16), the Council proposed to make a further change to this policy through PPIC8. In the same objection, the Environment Agency asked for a new policy that resists development in a river floodplain (described in paragraphs 8.1 to 8.3). This new policy is added by PPIC12, and is named ST***. This policy is the subject of a separate written representation, resulting from objection ST/0224/0741 from the House Builders Federation.

10.4 The Environment Agency also objected to Proposed Modification 4026 on the basis that flood defences would need to be adequate before permission can be granted for development (described in paragraphs 8.9 to 8.12). This addition was made through PPIC9.

**Area Specific Policies**

10.5 Advice from the Environment Agency relating to its site specific policies has also been followed by the District Council in relation to Clayhill Nurseries, Riverside/ Cliffe, Malling Brooks (West) and Malling Brooks (East).

10.6 Site specific issues will be considered in more detail through dedicated written representations.

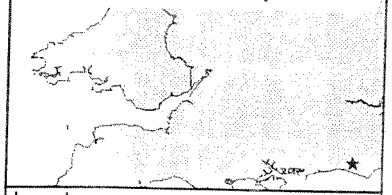



Appendix 1

Indicative Floodplain Map

Mod. No.

Policy/ Para. ref. Flooding Core Proof



**Legend:**

Indicative Floodplain

Main River

The shaded area indicates the flood risk area. The information provided is based on that currently available to the Agency. It should not be taken as definitive as full surveys may not have been carried out. Localised flooding from drains and small watercourses is not included. The Agency accepts no liability for any loss or damage arising from interpretation or use of the information.

Elevations above Ordnance Datum (Newlyn)

| REV | DATE | REMARKS |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Based upon Ordnance Survey digital data maps with the permission of the Controller of Her Majesty's Stationery Office. © Crown Copyright
© Environment Agency 1996 - 2000
Licence Number GD 03177G

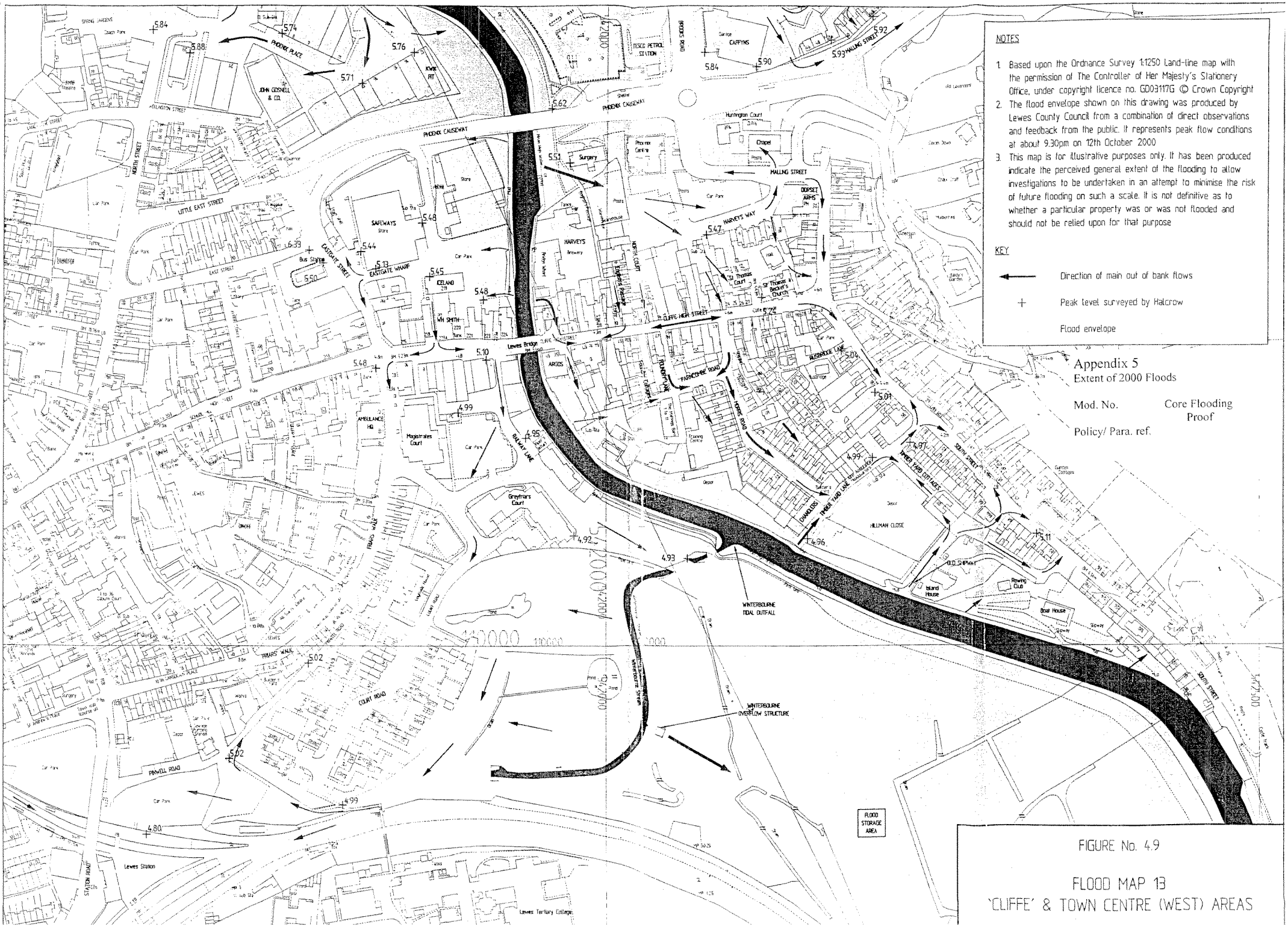
ENVIRONMENT AGENCY

Sussex Area Office
Saxon House
Little High Street
Worthing
West Sussex
BN11 1DH

Tel: 01903 215835 Fax: 01903 215884

**Indicative Floodplain map of Lewes**

| DATE OF ISSUE: | REV NO: | REV DATE: |
|---|---|---|
| 13 September 2001 | 01 | |


NOTES
1. Based upon the Ordnance Survey 1:1250 Land-line map with the permission of The Controller of Her Majesty's Stationery Office, under copyright licence no. GD031176 © Crown Copyright
2. The flood envelope shown on this drawing was produced by Lewes County Council from a combination of direct observations and feedback from the public. It represents peak flow conditions at about 9.30pm on 12th October 2000
3. This map is for illustrative purposes only. It has been produced indicate the perceived general extent of the flooding to allow investigations to be undertaken in an attempt to minimise the risk of future flooding on such a scale. It is not definitive as to whether a particular property was or was not flooded and should not be relied upon for that purpose
KEY
Direction of main out of bank flows
Peak level surveyed by Halcrow
Flood envelope
Appendix 5
Extent of 2000 Floods
Mod. No.
Core Flooding Proof
Policy/ Para. ref.
PHOENIX CAUSEWAY
MALLING STREET
HARVEYS WAY
CLIFFE HIGH STREET
FAIRCROFT ROAD
RISBRIDGE LANE
SOUTH STREET
COURT ROAD
PAWELL ROAD
STATION ROAD
WINTERBOURNE TIDAL OUTFALL
WINTERBOURNE OVERFLOW STRUCTURE
FLOOD STORAGE AREA
Lewes Bridge
Lewes Station
Lewes Tertiary College
FIGURE No. 4.9
FLOOD MAP 13
'CLIFFE' & TOWN CENTRE (WEST) AREAS