



HAL
open science

Normes de gestion durable et politiques forestières : Le cas de forêts de montagne en Europe

Andrés Meza Alvarez

► **To cite this version:**

Andrés Meza Alvarez. Normes de gestion durable et politiques forestières : Le cas de forêts de montagne en Europe. Sciences of the Universe [physics]. ENGREF (AgroParisTech), 2005. English. NNT : . pastel-00001453

HAL Id: pastel-00001453

<https://pastel.hal.science/pastel-00001453v1>

Submitted on 28 Oct 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 DU GENIE RURAL, DES EAUX ET DES FORÊTS

N° attribué par la bibliothèque
/ / / / / / / / / / / / / / / /

THESE

pour obtenir le grade de

Docteur de l'ENGREF
Spécialité : Politiques Forestières

présentée et soutenue publiquement par

Andrés Meza Alvarez

le 06 octobre 2005

à l'Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et Forêts
Centre de : Paris

TITRE : Normes de gestion durable et politiques forestières :
Le cas de forêts de montagne en Europe.

Devant le jury suivant :

M. Claude Millier	Directeur scientifique de l'ENGREF	Président du Jury
M. Gérard Buttoud	Professeur à l'ENGREF	Directeur de thèse
M. Rodolphe Schlaepfer	Professeur à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne	Rapporteur
M. Filippo Brun	Professeur associé à l'Université de Turin	Rapporteur
M. Jean Luc Peyron	Directeur d'ECOFOR	Examineur
M. Christophe Chauvin	Chercheur au CEMAGREF	Examineur

A Florence et Martín

REMERCIEMENTS

Mes remerciements s'adressent à toutes les personnes dont le soutien permanent, les apports constructifs, ainsi que l'amitié généreuse qu'ils ont manifestée, m'ont permis d'aboutir ce projet de thèse. Je souhaite exprimer ma reconnaissance tout spécialement à :

M. Claude Millier et Mme Françoise Mary, de la Direction Scientifique de l'ENGREF ;

M. Gérard Buttoud, Professeur Directeur du Laboratoire de Politique Forestière de l'ENGREF, Directeur de ma thèse ;

Mrs. Rodolphe Schlaepfer et Filippo Brun, rapporteurs membres du Jury ;

Mrs. Jean Luc Peyron et Christophe Chauvin examinateurs membres du Jury ;

M. Olivier Chaumontet de l'UNION REGIONALE DE COMMUNES FORESTIERES RHONE ALPES ;

M. Eric Bolard et Xavier Gayte du PARC NATUREL REGIONAL DU MASSIF DES BAUGES ;

Sophie Travers, Mathilde Laget, Jean-Noël Pasek, Mickael Barbe, Kamel Chorfi, Jean Croisel ; Irina Yunusova, étudiants rencontrés lors des diverses étapes de ce travail.

Florence mon épouse et Martin mon fis ;

La famille et les amis, en France et au Chili ;

Mes collègues du Service Forestier Chilien, la CONAF.

Ce projet de thèse a été développé avec le soutien de la Corporacion Nacional Forestal (CONAF), et l'Ambassade de France au Chili.



**AMBASSADE DE
FRANCE AU CHILI**



MINISTERIO DE AGRICULTURA
Corporacion Nacional Forestal

RESUME

Pour mettre en application le principe de « développement durable », le secteur forestier compte aujourd'hui différentes initiatives engagées au niveau international. Cependant, ces efforts sont encore insuffisants pour freiner la dégradation des ressources forestières qui s'accroît particulièrement dans les pays pauvres. Ainsi, l'actuel défi du secteur forestier consiste à redoubler les efforts visant à améliorer la mise en œuvre concrète des engagements forestiers internationaux. Une des voies envisagées actuellement par les organismes internationaux est d'encourager une meilleure articulation du principe de durabilité aux politiques et programmes nationaux. Participant à ce même objectif, cette thèse aborde l'analyse du processus de décision publique forestière afin d'examiner l'utilisation effective du concept de gestion durable des forêts, et plus particulièrement à travers un des principaux outils de celle-ci : les critères et indicateurs (C&I). Ainsi, dans le domaine de la gestion durable des forêts et des politiques forestières, le pilier central de ce travail de recherche est constitué des sujets suivants: les aspects conceptuels associés à la gestion durable des forêts ; l'articulation des C&I avec un modèle de formulation de la politique forestière ; l'étude de cas portant sur les C&I et les politiques forestières dans le cadre des forêts de montagne. Le principal résultat obtenu correspond à l'identification d'un ensemble de C&I servant à caractériser, globalement, une politique forestière pour la gestion durable des forêts de montagne européennes.

MOTS CLES : Politiques forestières ; gestion durable des forêts ; critères et indicateurs pour la gestion durable des forêts ; gestion durable des forêts de montagne

SUMMARY

To apply the principle of "sustainable development", the forest sector counts today various initiatives engaged at the international level. However, these efforts are still insufficient to slow down the degradation of the forest resources which is accentuated particularly in the poor countries. Thus, the current challenge of the forest sector consists in redoubling the efforts aiming at improving the concrete implementation of international forest arrangements. One of the ways currently considered by the international organizations is to encourage a better articulation of the principle of sustainability to the national policies and programs. Participant in this same objective, this thesis approaches the analysis of public forest decision-making process in order to examine the effective use of the concept of sustainable forest management, and more particularly through one of the principal tools: the criteria and indicators (C&I). In the field of sustainable forests management and forest policies, the central pillar of research is in conformity by the following subjects: conceptual aspects associated to sustainable forest management; the interaction of the C&I with a forest policy formulation model; the case study on the C&I for the forest policies in the context of the forests of mountain. The main result corresponds to the identification of a whole of C&I being used to characterize, in a total way, a forest policy for sustainable management of mountain forests in Europe.

KEY WORDS: Forest policies; sustainable forest management; criteria and indicators for sustainable management of forest; sustainable management of mountain forests.

RESUMEN

Para aplicar el principio de "desarrollo sustentable", el sector forestal cuenta hoy distintas iniciativas adoptadas a nivel internacional. Sin embargo, estos esfuerzos son aún insuficientes para frenar la degradación de los recursos forestales que se acentúa especialmente en los países pobres. Así, el actual desafío del sector forestal consiste en redoblar los esfuerzos destinados a mejorar la aplicación de los compromisos forestales internacionales. Una de las vías consideradas actualmente por los organismos internacionales, es fomentar una mejor articulación del principio de sustentabilidad con las políticas y programas nacionales. Participando de este mismo objetivo, esta tesis aborda el análisis del proceso de decisión pública forestal con el fin de examinar la efectiva utilización del concepto de manejo forestal sustentable, mas concretamente a través de una de sus principales herramientas: los criterios e indicadores (C&I). En el ámbito del manejo forestal sustentable y de las políticas forestales, los siguientes temas conforman el pilar central de la investigación: los aspectos conceptuales asociados al manejo forestal sustentable; la articulación de los C&I con un modelo de formulación de la política forestal; el estudio de caso, sobre los C&I y las políticas forestales en el contexto de los bosques de montaña. El principal resultado corresponde a la definición de un conjunto de C&I que permite caracterizar, globalmente, una política forestal, para el manejo forestal sustentable de los bosques de montaña en Europa.

PALABRAS CLAVES: Política forestal; manejo forestal sustentable; criterios e indicadores para el manejo forestal sustentable; manejo sustentable de los bosques de montaña

SOMMAIRE

INTRODUCTION

1. Contexte	1
2. Problématique.....	7
3. Questions constitutives de cette recherche	9
4. Hypothèses de travail	11
5. Organisation de la thèse.....	12

CHAPITRE I

LE DIALOGUE INTERNATIONAL SUR LES POLITIQUES FORESTIÈRES ET LA GESTION DURABLE DES FORÊTS

I.1. Introduction.....	15
I.2. Les politiques forestières et la gestion durable des forêts au niveau international	17
1. Les engagements forestiers de Rio 1992	17
2. L'évolution du débat sur la gestion durable des forêts, suite à 1992.	21
3. Gouvernance forestière mondiale et perspectives pour la gestion durable	22
I.3. La politique forestière européenne pour une gestion durable des forêts	26
1. La Conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe	26
2. Le Processus Paneuropéen d'Helsinki	28
3. La gestion durable des forêts dans la Stratégie Forestière de l'UE	35
I.4. « Critères & Indicateurs (C&I) » : quel rôle pour les politiques forestières ?	38
1. L'approche de la gestion durable des forêts et les C&I	38
2. Quel « univers » sémantique derrière les mots « critère et indicateur » ?	41
3. Quels résultats concrets de la mise en œuvre des C&I ?	46
4. Existe-t-il un consensus concernant le rôle opératif des C&I ?	52
I.5. Conclusion	55

CHAPITRE II

LES C&I DANS LA FORMULATION DE LA POLITIQUE FORESTIÈRE

II.1. Introduction.....	57
II.2. Formulation de la politique forestière selon le Modèle Mixte	61
1. La prise des décisions forestières selon un Modèle Mixte	61

2. Le cycle de formation participative de la politique forestière.....	63
3. La formation de la politique forestière selon le « modèle mixte ».....	64
II.3. Le « cycle » de la gestion durable des forêts.....	66
II.3. Le « cycle » de la gestion durable des forêts.....	67
1. L'approche de «Système de gestion durable des forêts ».....	67
2. Les C&I dans le système de gestion.....	69
3. L'enchaînement structurel : valeur – objectif – indicateur et résultats.....	70
4. La participation des acteurs.....	72
II.4. Les C&I et les politiques forestières : l'adaptation du Modèle Mixte.....	73
1. Le « Modèle Mixte » et les C&I pour la gestion durable des forêts.....	73
2. Le diagnostic participatif et les « critères » de gestion durable des forêts.....	74
3. Le Choix des Acteurs : la « sélection » des critères.....	75
4. Le suivi et l'évaluation de la politique : l'articulation des indicateurs.....	76
II.5. Les C&I et l'organisation des résultats du processus politique.....	79
1. Les C&I au centre du schéma d'organisation.....	79
2. Le « langage » universel apporté par les C&I.....	80
3. La « <i>gestion durable des forêts</i> » à partir des choix des acteurs.....	81
4. Un « volet de suivi et d'évaluation » cohérent avec les actions.....	82
II.6. Un système d'information pour le suivi des indicateurs.....	82
II.7. Conclusion.....	87

CHAPITRE III

POLITIQUES FORESTIÈRES POUR LA GESTION DURABLE DES FORÊTS DE MONTAGNE : L'ÉTUDE DE CAS

III.1. Introduction.....	89
1. Les territoires de montagne : un sujet de préoccupation politique actuel.....	90
2. Les forêts dans les zones de montagne.....	91
3. Critères et indicateurs pour une gestion durable des forêts de montagne.....	92
4. L'étude de cas : Aspects principaux de la démarche.....	92
5. La méthode d'analyse de contenu.....	94
6. Un exemple d'analyse de contenu adapté a l'étude.....	96
III.2. Etude n°1 : Critères et indicateurs pour une politique spécifique à la gestion durable des forêts de montagne, établis à partir de textes européens.....	98
1. Introduction.....	98
2. Les forêts de montagne dans le contexte européen.....	98
3. Les textes politiques considérés dans l'analyse.....	101
4. Détermination d'une proposition de C&I à partir des textes sélectionnés.....	103
5. Discussion des résultats.....	114
6. Conclusions.....	116

III.3. Etude n° 2 : Critères et Indicateurs comme outil dans la formulation et le suivi du Schéma Stratégique Forestier du Massif des Alpes	118
1. Contexte général	118
2. Les forêts dans l'espace Alpin Français	119
3. Le Projet de schéma stratégique forestier du Massif Alpin.....	121
4. C&I de gestion durable des forêts comme outil pour le schéma stratégique forestier du Massif Alpin	125
5. Discussion des résultats et articulation à la démarche du schéma stratégique forestier du Massif Alpin	139
6. Conclusions	149
III.4. Etude n° 3 : Critères et Indicateurs comme outil de formulation et de suivi de la Charte Forestière de Territoire du Massif des Bauges	150
1. Problématique	150
2. Le Massif des Bauges : contexte général.....	151
3. La Charte du Parc naturel régional du Massif des Bauges.....	153
4. La Charte Forestière de Territoire du Massif des Bauges	156
5. Caractérisation de la stratégie forestière locale à partir des C&I.....	164
6. Discussions des résultats	173
7. Conclusions	183

DISCUSSIONS DES RESULTATS ET CONCLUSIONS

1. L'utilité des C&I pour la mise en œuvre de la gestion durable des forêts	185
2. L'articulation des C&I au processus de formulation de la politique forestière	188
3. Les C&I et la caractérisation d'une politique pour la gestion durable des forêts de montagne, au niveau européen	192
3.1. C&I pour une stratégie politique pour les forêts de montagne, à partir de textes européens spécifiques	193
3.2. C&I pour le Stratégie forestière au niveau du Massif des Alpes	196
3.3 C&I pour une stratégie forestière locale, au niveau du Massif des Bauges, dans les Alpes françaises	198
3.4 Caractérisation d'une politique globale pour les forêts de montagne en Europe, à partir de la synthèse des C&I résultant des trois situations étudiées.....	201
4. Remarques finales et perspectives.....	213

BIBLIOGRAPHIE	216
----------------------------	------------

ANNEXES	226
----------------------	------------

LISTE DE TABLEAUX

Tableau 1 :	Evolution de la responsabilité institutionnelle des Nations Unies, dans le dialogue international sur les politiques forestières.....	24
Tableau 2 :	Les Résolutions adoptées dans le cadre de la Conférence Ministérielle pour la Protection des Forêts en Europe	26
Tableau 3 :	Définition de la gestion durable des forêts selon la résolution H1 de la deuxième Conférence Ministériel d'Helsinki, 1993.....	27
Tableau 4 :	Critères et indicateurs quantitatifs du Processus d'Helsinki.....	30
Tableau 5 :	Cadre général pour la formulation d'indicateurs qualitatifs d'Helsinki	32
Tableau 6 :	Les outils de l'UE, concernant la gestion durable des forêts	37
Tableau 7 :	Définitions du terme « Critère »	41
Tableau 8 :	Les sept critères consensuels caractérisant la gestion durable des forêts	42
Tableau 9 :	Définitions du terme « Indicateur »	43
Tableau 10 :	Synthèse des sujets pour la caractérisation des indicateurs	45
Tableau 11 :	Processus Intergouvernementaux sur les Critères & Indicateurs	47
Tableau 12 :	Nombre de C&I nationaux proposés par les Processus intergouvernementaux.....	48
Tableau 13 :	L'approche de la gestion durable des forêts dans quatre systèmes de certification forestière.....	50
Tableau 14 :	Les principales causes de la lenteur dans la mise en œuvre des C&I au niveau international	51
Tableau 15 :	Le rôle fonctionnel attribué aux C&I.....	52
Tableau 16 :	Relation entre les critères généraux et les valeurs spécifiques	70
Tableau 17 :	Les C&I dans processus de formulation de la politique forestière.	78
Tableau 18 :	Synthèse de sujets servant a la caractérisation des indicateurs de gestion durable des forêts	84
Tableau 19 :	Exemple de cotation pour la hiérarchisation des indicateurs	85
Tableau 20 :	Exemple de notation hiérarchique des indicateurs et composantes associées	86
Tableau 21 :	Exemple de détermination d'« aspects essentiels » retenus dans un texte.....	96
Tableau 22 :	Association des critères d'Helsinki aux « aspects essentiels » retenus dans un texte	97
Tableau 23 :	Les forêts en Europe : quelques données de cadrage	99
Tableau 24 :	Sujets forestiers identifiés dans le Texte de la Résolution S4 associés aux critères d'Helsinki	104
Tableau 25 :	Sujets forestiers identifiés dans le Protocole Forêts de Montagne (PFM), associés aux critères d'Helsinki	105
Tableau 26 :	Synthèse des sujets forestiers identifiés dans le texte du Livre Blanc intitulé « <i>les point faibles</i> », associés aux critères d'Helsinki.....	106
Tableau 27 :	Synthèse consensuelle des critères et sous Critères d'Helsinki identifiés dans les textes européennes.....	107
Tableau 28 :	Indicateurs quantitatifs pour la gestion durable des forêts de montagne au niveau européen : premier groupe.	109
Tableau 29 :	Indicateurs quantitatifs pour la gestion durable des forêts de montagne au niveau européen : deuxième groupe.....	109
Tableau 30 :	Sujets du cadre politique et institutionnel, servant de base à la formulation des indicateurs qualitatifs, selon le Processus d'Helsinki.	110
Tableau 31 :	Surface relative de forêts dans le Massif des Alpes	119
Tableau 32 :	Critères d'Helsinki associés à la structure des orientations régionales forestières de la Région Rhône Alpes.....	128
Tableau 33 :	Critères d'Helsinki associés à la structure des orientations régionales forestières de la Région Provence Alpes Côte d'Azur.....	130

Tableau 34 : Sujets recommandés par la Circulaire DERF-2001 pour la formulation des chartes forestières de territoire pilote, associés aux critères d'Helsinki.....	131
Tableau 35 : Sujets forestiers dans le Programme FIBRA, associés aux critères d'Helsinki.....	133
Tableau 36 : Synthèse des sujets forestiers, abordés par les intervenants à la réunion élaboration du schéma stratégique sur le Massif des Alpes, selon les critères d'Helsinki.....	134
Tableau 37 : Synthèse des critères de gestion durable, caractérisant le contexte forestier global des régions alpines françaises.	136
Tableau 38 : Indicateurs quantitatifs par critère, a partir du Processus d'Helsinki.....	137
Tableau 39 : Sujets du cadre politique et institutionnel, servant de base à la formulation des indicateurs qualitatifs selon le Processus d'Helsinki	138
Tableau 40 : Distribution des sujets par groupes de réflexion	141
Tableau 41 : Quelques chiffres clefs du massif des Bauges	151
Tableau 42 : LOI n° 2001-602 d'orientation sur la forêt, du 9 juillet 2001 Art. L. 12 Titre Ier.....	157
Tableau 43 : Synthèse des principales données de cadrage de la Charte Forestière de Territoire du Massif des Bauges (CFT-MB)	159
Tableau 44 : Synthèse des composantes structurantes de la CFT-MB (Ossature original)	160
Tableau 45 : Liste d'inscrits pour la signature de la CFT-MB	162
Tableau 46 : Critères dans le volet « forêt / forêt bois » de la charte du Parc (PNR-MB).....	166
Tableau 47 : Les Critères issus du Diagnostic (Chapitre I) de la CFTB.....	167
Tableau 48 : Association des Critères d'Helsinki aux trois priorités de la CFT-MB	168
Tableau 49 : Critères d'Helsinki associés à la structure « article – objectif - action » de la CFT	170
Tableau 50 : Liste d'indicateurs proposée à partir des actions en cours de la CFT du Massif des Bauges, et associés au cadre général de critères d'Helsinki.....	172
Tableau 51 : Liste d'indicateurs proposés à partir des actions en cours de la CFT du Massif des Bauges, et associés au cadre politique et institutionnel d'Helsinki	172
Tableau 52 : Synthèse de critères pour la gestion durable des forêts du Massif des Bauges.....	174
Tableau 53 : Synthèse des critères de gestion durable, caractérisant la gestion durable des forêts de montagne européennes.....	204

LISTE DES FIGURES

Figure 1 :	Organisation thématique et structure de la thèse.....	12
Figure 2 :	Architecture Générale des critères du Processus d'Helsinki.....	29
Figure 3 :	Processus d'Helsinki : distribution d'indicateurs par critère	34
Figure 4 :	Le Modèle Mixte pour la formation de la politique forestière.....	64
Figure 5 :	Les quatre composantes clés de la structure du système de gestion CSA.....	71
Figure 6 :	Le Modèle Mixte et les C&I de gestion durable des forêts	74
Figure 7 :	Schéma d'organisation des résultats du processus de formulation politique	80
Figure 8 :	Les sujets clés dans les forêts de montagne	91
Figure 9 :	L'étude de cas et l'articulation internationale, régionale et locale	93
Figure 10 :	Distribution des forêts de Montagne en Europe	98
Figure 11 :	Proposition de C&I pour les forêts de montagne.....	111
Figure 12 :	Critères environnementaux et socioéconomiques, au niveau des textes européennes.....	112
Figure 13 :	Cadre politique et institutionnel, au niveau des textes européennes	113
Figure 14 :	Organisation de la démarche de formulation de la stratégie.....	124
Figure 15 :	Articulation des critères de gestion durable dans la phase de définition des enjeux.....	139
Figure 16 :	Critères environnementaux et socioéconomiques, dans le cadre du Schéma Stratégique Forestier du Massif des Alpes.....	142
Figure 17 :	Cadre politique et institutionnel, dans le cadre du Schéma Stratégique Forestier du Massif des Alpes.....	143
Figure 18 :	C&I dans la formulation du schéma stratégique forestier du Massif Alpin	145
Figure 19 :	Schéma général d'organisation du processus de formulation du Schéma stratégique forestier du Massif Alpin sur la base des C&I de gestion durable des forêts	146
Figure 20 :	Trois aspects basiques à considérer dans le processus définition et sélection d'indicateurs de gestion durable des forêts du schéma stratégique forestier du Massif Alpin.....	148
Figure 22 :	Architecture générale « actualisée » de la CFT-MB: liste de projets où il existe au moins une activité développée en juin 2004.....	163
Figure 23 :	Imbrication de la CFT dans le Parc naturel régional du Massif des Bauges	164
Figure 24 :	Critères environnementaux et socioéconomiques, pour la gestion durable des Forêts de Montagne, dans le cadre de la CFT du Massif des Bauges.....	176
Figure 25 :	Cadre politique et institutionnel, pour la gestion durable des Forêts de Montagne, dans le cadre de la CFT du Massif des Bauges	177
Figure 26 :	C&I dans la formulation de la CFT-MB/2, à partir du Modèle Mixte.	179
Figure 27 :	Organisation des résultats du processus de formulation de la CFT-MB/2, sur la base des C&I pour la gestion durable des forêts.....	180
Figure 28 :	Trois aspects essentiels à considérer dans le processus de définition et de sélection d'indicateurs de gestion durable des forêts de la CFT-MB/2.....	182
Figure 29 :	Critères environnementaux et socioéconomiques, pour la gestion durable des forêts de montagne européennes.....	208
Figure 30 :	Cadre politique et institutionnel, pour la gestion durable des forêts de montagne européennes.....	209
Figure 31 :	Le réseau d'interconnexions intra et extra sectorielles de la politique forestière.....	212

LISTE DE SIGLES

CIFOR	Centre pour la Recherche Forestière Internationale
CMPFE	Conférence Ministérielle sur la Protection des Forêts en Europe
CNUED	Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement
CSA	Canadian Standard Associations
DATAR	Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FIF	Forum Intergouvernemental sur les Forêts
FNUF	Forum des Nations Unies sur les Forêts
ISCI	Intergovernmental Seminar on Criteria and Indicators for Sustainable Forest Management (Séminaire intergouvernemental sur les critères et indicateurs de gestion durable des forêts)
ISO	International Standard Organization
OAB	Organisation africaine du bois
OEFM	Observatoire Européen des Forêts de Montagne
OIBT	Organisation Internationale des Bois Tropicaux
ONF	Office National des Forêts
ONU	Organisation des Nations Unies
ORF	Orientations Régionales Forestières
ORF PACA	Orientations Régionales Forestières Provence Alpes Côte d'Azur
ORF RA	Orientations Régionales Forestières Rhône Alpes
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes/ Programme de Reconnaissance des Certifications Forestières
PFM	Protocole Forêts de Montagne
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNR	Parc Naturel Régional
PNRB	Parc Naturel Régional du massif des Bauges
UNECE	United Nations Economic Commissions for Europe
UNEP	United Nations Environment Programme
UICN	Union Mondiale pour la Nature
URACOFRA	Union Régionale de Communes Forestières Région Rhône Alpes
SDC	Swiss Agency for Development and Cooperation
SDEC	Schéma de Développement de l'Espace Communautaire
WCMC	World Conservation Monitoring Centre - UNEP
WWF	World Wide Fund
ZICO	Zone d'intérêt communautaire
ZNIEFF	Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique

GLOSSAIRE DE TERMES CLES

Critère : Aspect essentiel de la gestion durable des forêts (Déclaration de Santiago, 1995)

Forêts de montagne : Forêt situées à une altitude moyenne (a) supérieur à 600 m ; et / dans une pente moyenne (p) supérieur à 20%. (Définition utilisée en France ; OEFM, 2000).

Gestion : Action de diriger pour son propre compte (l'homme) ou pour le compte d'autrui (Dictionnaire de la langue française)

Gestion durable des forêts : La définition implicite contenu dans l'ensemble des C&I proposés par les processus intergouvernementaux (FAO, 2003). Dans cette thèse il sera utilisé d'avantage la proposition des C&I paneuropéennes du Processus d'Helsinki.

Indicateur : Variable du système de gestion durable des forêts (CIFOR, 1999)

Modèle Mixte : Procédure complexe qui consiste à organiser à l'échelle du pays une vaste consultation – discussion – négociation, sur les problèmes forestiers, et sur la façon d'y remédier en responsabilisant les acteurs concernés (Buttoud et Samyn, 1999).

Norme : Règle, idéal, modèle, loi à laquelle on (les hommes) doit se conformer (Dictionnaire de la langue française)

Politique forestière : L'ensemble des normes et des mesures prises par les autorités publiques d'un pays pour réguler l'usage des espaces boisés, pour bien gérer les ressources forestières et pour valoriser tous les produits extraits des forêts (Buttoud et Samyn, 1999)

Système de gestion durable des forêts : La structure des responsabilités, des pratiques, des procédures, des processus, et des planifications établies, pour mettre en place, maintenir et améliorer la gestion forestière (CSA, 2003)

Introduction

1. Contexte

La préoccupation internationale pour l'environnement a pris une place importante dans la discussion politique des nations avec la « Conférence des Nations Unies sur l'Environnement Humain » qui se déroula à Stockholm en 1972. Vingt ans plus tard, elle atteint son apogée lors de la Conférence sur le « Développement et l'Environnement » (Sommet de la Terre), de Rio de Janeiro en 1992. Les différents documents qui ont été adoptés lors de cette deuxième Conférence ont engagé formellement les Etats Membres, à guider l'action future en matière de développement et d'environnement, selon le principe du «développement durable ». Cet engagement est confirmé lors du Sommet mondial sur le développement durable, qui s'est tenu à Johannesburg en 2002. Nonobstant, le contexte international de ce dernier Sommet s'est avérée être très différent de celui de Rio, puisque la lutte contre la pauvreté s'est imposé comme le thème prioritaire. De ce fait, l'approfondissement du thème forestier n'a pas figuré à l'ordre du jour.

La gestion durable des forêts

L'évolution du débat politique international sur le développement durable, dans les années 90, s'est accompagnée d'une opinion publique de plus en plus informée et soucieuse de la prise en compte des fonctions environnementales et sociales, au même titre que les aspects économiques, dans les décisions du développement.

Cette « prise de conscience socio politique » sur la durabilité du développement s'est aussi clairement manifestée dans le secteur forestier. En effet, le discours forestier a « évolué » du principe forestier traditionnel de « *rendement soutenu* » de la matière première bois, vecteur des politiques forestières dans le passé, vers le nouveau paradigme de la « *gestion durable* » des forêts. Celui-ci rend plus clairement compte de la prise en considération des aspects environnementaux, et socioéconomiques dans la stratégie de développement forestier (Schlaepfer, Buttler, 2004).

Ce nouveau principe forestier stratégique, a permis, au sein du dialogue forestier international de mieux répondre aux demandes et attentes de multiples acteurs concernés par le développement forestier. Ainsi, il s'est progressivement imposé, jusqu'à devenir le concept le plus utilisé par les politiques forestières (Purnomo *et al.*, 2005).

Malgré l'avancement important enregistré par le dialogue international sur les forêts jusqu'au début des années 2000, celui-ci n'a pas permis d'aboutir à un « *consensus global* » et contraignant permettant d'encourager la gestion, la conservation et le développement durable de tous les types de forêts. Ainsi, la récente réunion du Forum des Nations Unies sur les forêts (FNUF, New York, mai 2005), destinée à consolider un des objectifs de son premier période travail (2000-2005), à travers un « *Arrangement international sur les Forêts* », a complètement échoué (IISD, 2005).

D'autre part, les efforts de concrétisation de la plupart des engagements forestiers internationaux, ont également été sérieusement freinés et la mise en œuvre concrète des objectifs de gestion forestière durable enregistre de faibles résultats dans les différentes régions forestières. Ainsi on peut constater que les « bonnes intentions » des pays pour intégrer le principe de gestion durable dans leurs politiques et leurs stratégies forestières, dans le sens des textes internationaux engagés, n'ont pas permis d'avancer suffisamment pour éviter la déforestation et la dégradation forestière, qui se poursuivent de façon continue jusqu'à nos jours et plus particulièrement dans les pays pauvres (ONU, 2005a).

Malgré cela, il est possible d'observer une diminution de l'intérêt politique global porté aux forêts (Kaimowitz, 2003). En effet, les organisations internationales et les gouvernements des pays en développement, se sont plus particulièrement concentrés à partir de l'année 2000 sur les problèmes de pauvreté et de ce fait, rares fois les forêts, ont occupé le centre des nouveaux débats concernant le développement.

Ainsi, le dialogue forestier international devra relever une diversité de nouveaux défis pour développer et mettre en œuvre les engagements en vigueur. Nonobstant, pour faire évoluer le débat forestier, il sera tout d'abord nécessaire de trouver une réponse concrète à la question suivante: comment améliorer les résultats « palpables », dans la mise en œuvre des objectifs de gestion durable des forêts.

Dans ce sens, il est possible d'identifier un groupe de questions spécifiques qui demeurent jusqu'à présent, en attente de réponse concrète : Comment transformer les engagements internationaux sur la gestion durables des forêts en actions applicables sur le terrain ? Avec quelles méthodes ? Et avec quelles techniques ?

Un sujet complexe : la définition de la « gestion durable des forêts »

Un problème majeur qui subsiste et qui doit être abordé en priorité d'après les responsables et les scientifiques forestiers, concerne l'interprétation du « concept » de gestion durable de forêts. En effet, il a été constaté la coexistence d'une grande diversité d'interprétation concernant ce nouveau « *concept* » ou « *principe* » forestier. Chaque organisme travaillant sur la gestion forestière a produit et utilisé sa propre définition (Lescuyer, 2004).

Selon Mrosek *et al.*, (2005), parmi les diverses initiatives ayant développé une interprétation particulière, on peut citer : des nouvelles politiques forestières, des nouvelles approches comme la gestion durable des forêts ou la gestion d'écosystèmes, ainsi que les nouveaux concepts pour l'évaluation des opérations forestières comme les systèmes de certification forestière, et les C&I pour la gestion durable des forêts.

En général, chaque interprétation est « conditionnée » par les caractéristiques et intérêts particuliers des différents groupes d'acteurs forestiers concernés, ce qui génère des problèmes de compréhension et d'échange d'expériences entre les parties.

Actuellement, l'absence d'une référence commune sur la gestion durable des forêts, est considérée comme une des principales difficultés ayant affecté la mise en œuvre de ce principe.

Les C&I : quel apport au débat forestier ?

Le concept de C&I a été développé sur la base d'un consensus politique et scientifique pour encourager la mise en œuvre de la gestion durable des forêts (Mendoza, Pravu, 2003 ; Mrosek *et al.*, 2005 ; Pokorny *et al.*, 2004), mesurer le progrès vers la gestion durable des forêts (Mendoza, Pravu, 2003 ; Adamowicz, 2003) collecter et organiser l'information concernant la gestion durable des forêts, mais aussi pour définir le concept de gestion durable des forêts (Purnomo *et al.*, 2005 ; Mrosek *et al.*, 2005). Mrosek *et al.* (2005) considèrent qu'ils constituent l'outil le plus approprié de la politique forestière pour suivre, et évaluer l'état des forêts et la qualité de leur gestion.

Au sein du dialogue forestier international, cet ensemble d'« *aptitudes* » des C&I a permis en grande partie de « *dénouer* » la complexité de la discussion qui régnait autour du principe de gestion durable des forêts. Ils ont d'ailleurs facilité l'organisation et la communication des résultats et des objectifs engagés. C'est dans ce cadre que les C&I se sont imposés progressivement comme la définition la plus complète existante du concept de gestion durable des forêts (Mrosek *et al.*, 2005).

Nonobstant, et malgré le fait que la « *présence* » des C&I devienne de plus en plus commune dans les processus de planification forestière, on assiste à une prolifération de propositions, variables selon les situations et les objectifs (Bowling, Sayer, 2004). Selon Pokorny et Adams (2003), l'existence de cette diversité de C&I est souvent responsable d'incertitudes liées à leur définition, de problèmes dans leur

compréhension, et affecte négativement leur correcte utilisation. Ces incertitudes expliquent en grande partie la lenteur dans l'obtention de résultats concrets lors de leur mise en place.

Malgré tout, il pourrait être attribué aux C&I un potentiel fondamental dans la progression vers une « gestion durable des forêts ». En effet, leur capacité intrinsèque permettrait de suivre et évaluer la gestion forestière (Siry *et al.*, 2005), ainsi que de définir de manière claire et cohérente le contenu et le sens de ce principe (Lescuyer, 2004).

Siry *et al.* (2005) considèrent que pour avancer dans l'utilisation effective de l'ensemble de potentialités des C&I, il est impératif d'élargir la recherche forestière dans ce domaine, en particulier celle relative aux aspects conceptuels et méthodologiques associés.

Politiques forestières et gestion durable des forêts

Le dialogue forestier international a beaucoup évolué depuis 1992. Il a permis de réaliser d'importants progrès en faveur la mise en œuvre de la gestion durable des forêts. Un point culminant dans l'évolution et la coordination de ce processus est la création en 2000, du Forum des Nations Unies sur les Forêts (FNUF) qui regroupe au niveau international tous les États Membres de l'ONU, et qui œuvre pour renforcer la coopération et la coordination d'initiatives de développement forestier aux niveaux mondial, régional et national. Il est important de souligner que le FNUF s'est formellement engagé à promouvoir l'action en faveur d'une gestion durable des forêts dans toutes les régions forestières du monde.

Cependant, l'engagement du FNUF n'a pas suffi à améliorer les quelques résultats concernant la mise en œuvre des mesures et propositions d'actions forestières convenues au niveau international. Une des explications avancées pour expliquer cette situation concerne le cadre juridique « *non contraignant* » qui caractérise l'engagement forestier international. En effet, chaque pays est seulement « *invité* » à développer les d'activités forestières nationales et locales en de manière cohérente avec les objectifs de gestion durable des forêts. Malgré que cet « appel » constitue une « *opportunité* » pour développer de nouvelles politiques forestières, permettant

d'encourager de manière effective la durabilité de la gestion forestière (Rukmantara, 2003), la réponse des pays n'a pas été à l' hauteur des attentes des organismes forestiers internationaux.

Ainsi, l'engagement des gouvernements et la cohérence des politiques forestières aux différents niveaux sont actuellement les aspects fondamentaux à corriger pour améliorer les résultats concrets de mise en place d'une gestion durable des forêts (Rukmantara, 2003). Pour être effective, une politique publique doit assumer le défi d'équilibrer les aspects concernant la légalité, la légitimité et les pratiques applicables à une situation forestière spécifique (Dabire, 2003). Dans ce sens, les critères et les indicateurs ont certainement un rôle potentiel pour améliorer l'efficacité et l'efficacité des programmes et politiques nationales et locales, et pour avancer plus clairement vers une gestion durable des forêts. Ils peuvent également être utiles pour assurer l'organisation, la communication, la capacité de surveiller la tendance de la gestion forestière, et ce dans un cadre conceptuel partagé (Purnomo *et al.*, 2005).

En synthèse, deux aspects primordiaux sont fortement recommandés pour améliorer les résultats actuels de mise en œuvre des engagements internationaux concernant la gestion durable des forêts : D'une part, l'encouragement des autorités forestières régionales, nationales et locales pour « *actualiser* » les politiques forestières en considérant l'« *utilisation* » et la « *mise en œuvre* » des C&I ; et d'autre part, l'amélioration des concepts, méthodes et modèles permettant cette utilisation pratique des C&I dans la formulation de politiques forestières et la mise en œuvre des actions.

Politiques forestières pour une « gestion durable » des forêts de montagne

Les écosystèmes et régions biogéographiques présents dans les zones de montagne sont parmi les plus sensibles aux dégradations environnementales. Ainsi, leur protection devrait-elle constituer un volet important de la législation relative aux zones montagneuses. Cependant, on constate que les mesures de préservation de ces écosystèmes, riches en biodiversité, et abritant des espèces faunistiques et floristiques rares se trouvent généralement inscrites dans des lois sectorielles portant sur l'environnement, les forêts, l'eau et le sol, ou relative à l'aménagement du territoire. En France, par exemple, les lois « montagne » comportent seulement

quelques dispositions générales de portée environnementale, qui traitent notamment de la protection des forêts, des sols et de l'eau.

Au sein de ces écosystèmes, les forêts de montagne assurent, au profit de la société, des fonctions multiples relevant de plus en plus de l'utilité publique. En effet, elles contribuent à la protection des sols, des sites d'habitation et des infrastructures, et remplissent dans un même temps un rôle économique direct de production de bois et celui indirect de support des activités rurales, touristiques et de loisirs. En tant que zones sensibles aux changements globaux, les forêts de montagne sont caractérisées par l'hétérogénéité des milieux, des risques naturels majeurs, une forte « multifonctionnalité », et la présence d'une diversité d'acteurs.

De par l'ensemble de leurs caractéristiques, les forêts de montagne justifient « *a priori* » une attention particulière. Nonobstant, on peut constater que dans la politique forestière internationale, la gestion durable de ces forêts est pour l'instant englobée « sans différenciation » dans les propositions existantes, comme c'est le cas dans les Processus intergouvernementaux sur la gestion durable des forêts.

2. Problématique

Un des éléments clés à prendre en compte pour améliorer les résultats de mise en place du principe de gestion durable des forêts, correspond à la « transformation » des C&I en outil « pratique » (Pokorny *et al.*, 2004) permettant de mieux assurer le suivi et l'évaluation de la gestion forestière (Siry *et al.*, 2005).

Il existe actuellement suffisamment d'informations concernant la gestion durable des forêts et le rôle potentiel des C&I pour guider la formulation des politiques forestières (McDonald et Lane, 2004), mais cette information devient rare lorsqu'on aborde leur applicabilité réelle à l'égard des capacités et intérêts des acteurs (Karsenty *et al.*, 2004). La plupart des publications scientifiques ainsi que les résultats des récentes conférences internationales, montrent que la richesse du discours politique forestier est actuellement accompagnée d'une large gamme d'aspects conceptuels et méthodologiques qui restent à clarifier (Mrosek *et al.*, 2005, McDonald et Lane, 2004).

Bien que le consensus politique et scientifique appuie les propositions de C&I et favorise leur acceptation progressive en qualité d'outil optimal pour définir la gestion durable des forêts (Mrosek *et al.*, 2005), la réalité montre un important décalage entre cette reconnaissance et les pratiques concrètes de gestion forestière (McDonald et Lane, 2004 ; Pokorny *et al.*, 2004).

Comment agir donc, pour rapprocher ces deux réalités ? Quels sont les aspects prioritaires à considérer pour « *opérationnaliser* » les C&I en bénéfice des objectifs politiques de gestion durable des forêts ?

Un premier levier identifié par Davire (2003), est de renforcer la capacité de définir de manière participative les politiques forestières permettant de légitimer les décisions et de diminuer les conflits que pose la gestion durable. De la même manière, pour améliorer la capacité opérative des C&I, il est fondamental de considérer les demandes, les intérêts et les capacités des usagers, ainsi que la participation d'équipes multidisciplinaires (Pokorny *et al.*, 2004). D'autres recommandations s'orientent vers la nécessité d'adapter les propositions des C&I aux conditions politiques, culturelles, socioéconomiques et institutionnelles particulières de chaque pays ou région forestière (McDonald et Lane, 2004).

Ainsi l'ensemble des recommandations bibliographiques, visant à améliorer les résultats concrets de mise en œuvre des objectifs de gestion durable des forêts, en particulier à travers les C&I, orientent la recherche vers l'examen des trois axes suivants :

- La diversité d'approches conceptuelles : L'objectif est de clarifier quels sont les divers concepts relatifs à la gestion durable des forêts et aux C&I, et vérifier dans un second temps s'il est possible d'établir, à partir l'information bibliographique, un consensus concernant le rôle des C&I pour renforcer les politiques forestières.
- L'absence de propositions méthodologiques permettant d'articuler C&I aux politiques forestières : le principal objectif de cette recherche est d'apporter un élément nouveau permettant d'aborder cette problématique à travers l'analyse d'un modèle de formulation de la politique forestière, dans le but d'établir une association (structurelle et fonctionnelle) avec les C&I pour la gestion durable des forêts.

- L'inexistence de propositions spécifiques de C&I pour les forêts de montagne : De par l'ensemble des caractéristiques qu'elles présentent et en raison de l'absence de propositions de C&I spécifiques les concernant, ce domaine a été choisi pour développer la deuxième partie de cette recherche. Cette seconde phase sera consacrée à la formulation d'un ensemble de C&I permettant d'orienter le développement et la mise en place d'une politique forestière spécifique à la gestion durable de ces forêts de montagne.

L'objectif est de vérifier l'utilité des C&I dans la caractérisation d'un cadre politique pour la gestion durable des forêts de montagne, ainsi que pour la mise en œuvre et le suivi des actions correspondantes. Cet aspect sera abordé à travers la validation des propositions conceptuelles et méthodologiques résultant des deux premières parties de cette recherche, sur la base d'un cas forestier concret : les forêts de montagne en Europe.

3. Questions constitutives de cette recherche

La problématique abordée dans cette thèse nous amène à rechercher les arguments méthodologiques et conceptuels permettant de répondre à la question suivante :

« Comment construire un outil d'aide à la décision publique, basé sur les C&I de gestion durable des forêts, identifiés à partir de problématiques concrètes de gestion forestière, et qui permette l'articulation de politiques forestières à différents niveaux de prise de décision publique (international/régional/local) »

La réponse à cette question sera basée sur les résultats de l'analyse de divers sujets. La problématique associée au concept de gestion durable des forêts, et sa relation avec les C&I, seront les premiers sujets à clarifier à partir de l'information apportée par les sources bibliographiques. Un deuxième thème qui sera traité, sur la base de l'information disponible, correspond aux processus de prise de décision dans le secteur forestier. Nous chercherons à analyser dans ce deuxième volet le potentiel d'articulation entre les C&I et le processus de formulation des politiques forestières. Finalement, les aspects concernant l'articulation entre les différents niveaux de prise de décisions forestières seront abordés à partir des résultats de trois études de cas particulières portant sur des politiques forestières existantes.

Dans la démarche de cette thèse, trois groupes de questions spécifiques permettront d'orienter la séquence d'étapes et d'analyses qui sera développée pour répondre à la problématique principale. L'ensemble des réponses spécifiques et la synthèse des principaux résultats permettront de construire et soutenir la conclusion finale de cette thèse.

Le premier groupe de questions est destiné à explorer différents aspects concernant la gestion durable des forêts et les C&I :

- *Quelle est la relation entre la gestion durable des forêts et les C&I ; quelles sont les caractéristiques principales attribuées aux C&I ? À quoi et à qui peuvent servir ces C&I ?*

A la fin de cette première partie, nous chercherons à systématiser les principales informations bibliographiques concernant ces sujets.

La synthèse des résultats de cette première étape, nous permettra dans un second temps d'orienter une analyse bibliographique spécifique destinée à déterminer les possibilités d'articulation des C&I de gestion durable des forêts à un processus de formulation de politique forestière. Considérant les principales caractéristiques des C&I, déterminées dans le chapitre précédent, nous nous attacherons à répondre à l'ensemble des questions suivantes :

- *Comment les C&I sont ils (peuvent ils être) insérés dans un modèle de prise de décision forestière ? Quelle serait l'utilité des C&I pour la démarche de formulation de la politique forestière ? Comment les indicateurs peuvent-ils être utiles dans la mise en œuvre des politiques forestières ?*

En conclusion de cette deuxième partie, le potentiel d'articulation des C&I à un modèle particulier de formulation de la politique forestière sera clarifié. Egalement, à partir des résultats de ces analyses, sera proposé un modèle de gestion et de suivi de la mise en œuvre des politiques forestières, basé sur les C&I.

Dans la troisième partie de cette recherche, sera abordé l'analyse d'un ensemble d'outils de la politique dans le cas particulier des forêts de montagne en Europe. Cette analyse sera appuyée par les résultats des deux étapes précédentes, en particulier en

ce qui concerne la détermination d'une proposition de C&I pour les forêts de montagne, et leur utilisation articulée à un modèle de formulation, gestion et mise œuvre de la politique forestière. Ces analyses seront orientées par l'ensemble des questions suivantes:

- *Existent ils des C&I dans les textes stratégiques, abordant la gestion des forêts de montagne ? Sont-ils les mêmes selon le niveau de décision politique (international/régional/local) ? Quelle est la relation entre les C&I pour les forêts de montagne et ceux définis à l'échelle du débat international ? Comment les C&I bénéficient, dans chaque cas, à la démarche de formulation et de mise en œuvre des politiques forestières spécifiques ?*

Les résultats attendus de ces analyses sont, d'une part la détermination d'un ensemble de C&I spécifiques et représentatif de la gestion durable des forêts de montagne, à partir de l'ensemble des textes politiques analysés, et d'autre part, l'identification des avantages que peut apporter dans chacune des études de cas, l'utilisation d'un modèle spécifique de formulation et de gestion de la politique forestière, basé sur les C&I de gestion durable des forêts.

4. Hypothèses de travail

Trois hypothèses générales orientent la démarche et les analyses de cette recherche:

- La première affirmation, qui constitue le départ de la recherche, considère qu'il existe suffisamment d'informations bibliographiques, formalisées et accessibles, sur la gestion durable des forêts et les C&I associés à celle-ci, pour établir une synthèse générale, conceptuelle et instrumentale partagée (**H-1**). Une première étape de cette étude concerne la revue de l'information disponible, et principalement celle issue de la discussion politique internationale sur la gestion durable des forêts.

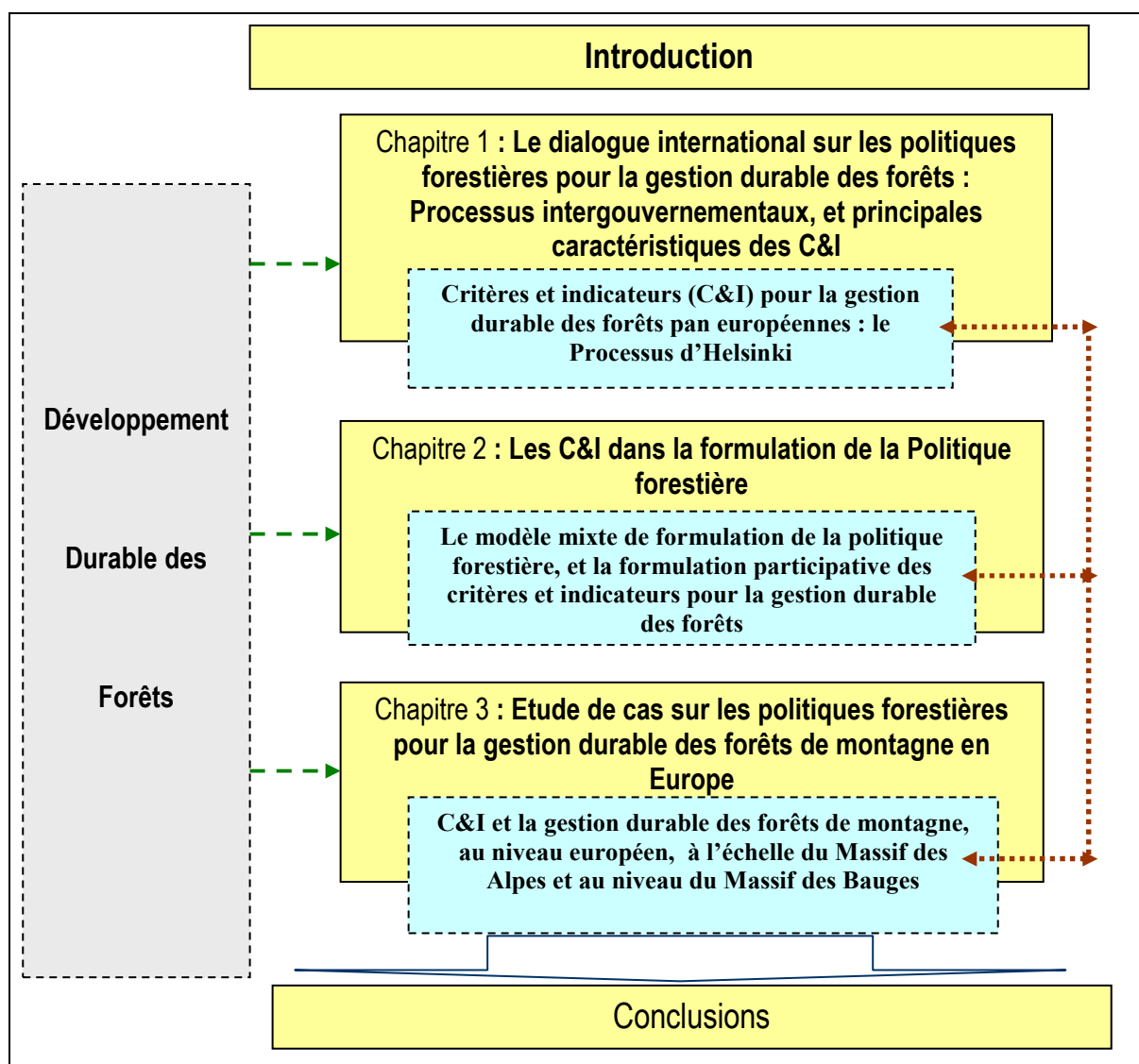
- La prise de décisions forestières s'effectue sur la base de diverses « valeurs », « sujets » ou « aspects » correspondant au concept de « critère » (**H-2**). Il est donc possible, à partir de l'analyse des modèles existants de formulation de la politique forestière, d'aboutir à une proposition où les C&I pour la gestion durable des forêts peuvent être articulés à cette démarche.

- A partir de l'identification des textes forestières existantes, traitant de manière spécifique et à un niveau de décision politique déterminé, des forêts de montagne, il est possible de définir une proposition de C&I à partir de l'analyse de contenu de leurs textes respectifs (H-3). Dans l'étude, seront considérés des textes politiques portant sur les forêts de montagne, appartenant au moins à trois niveaux géographiques différents (ex. : international, régional, local).

5. Organisation de la thèse

La thèse est composée de trois chapitres selon montre la Figure 1. Une première partie relative à l'analyse bibliographique concerne le chapitre 1 et 2. Une seconde partie dédiée à l'étude de cas est présentée dans le chapitre 3.

Figure 1 : Organisation thématique et structure de la thèse



La revue, l'analyse et la synthèse d'antécédents bibliographiques :

Chapitre 1 :

La gestion durable des forêts dans la politique forestière internationale. Ce chapitre se base sur les informations relatives à la gestion durable des forêts, provenant des principaux processus forestiers internationaux. Sont considérés plus particulièrement les processus associés à l'Agenda 21, un panorama général de la politique forestière européenne, et une synthèse des principaux aspects des processus intergouvernementaux des C&I.

Chapitre 2 :

Politiques publiques et normes de gestion durable des forêts. Ce chapitre consiste en une revue bibliographique sur la prise de décision politique comprenant : une synthèse des caractéristiques principales du Modèle Mixte de formation de la politique forestière ; Une description du « système de gestion durable des forêts » et une proposition d'adaptation du Modèle Mixte à la formulation des C&I.

L'étude de cas spécifique sur les forêts de montagne

Chapitre 3 : L'étude de cas.

L'objectif principal qui oriente cette étude correspond à l'identification de critères et la proposition d'indicateurs pour la gestion durable des forêts de montagne.

Une méthode « *d'analyse sémantique du contenu manifeste du texte* » a été utilisée pour l'étude des différents textes, concernant trois situations particulières des forêts de montagne au niveau européen. La description détaillée de cette méthode d'analyse est présentée en introduction du Chapitre 3.

Dans chaque situation, un ensemble de textes forestiers a été sélectionné comme base principale d'information de cette analyse. Ainsi, ont été considérés :

Situation n° 1 : Niveau européen. L'analyse porte sur trois textes politiques internationaux approuvés entre 1990 et 2000, traitant des forêts de montagne dans le contexte européen : La Résolution S4 (1990), le Protocole Forêts de Montagne de la Convention Alpine (1997), et le Livre Blanc de la forêt de Montagne (2000).

Situation n° 2 : Niveau régional : le massif montagneux. L'analyse porte sur les textes politiques et techniques accompagnant l'initiation de la démarche pilote de formulation du Schéma Stratégique Forestier du Massif des Alpes (2004).

Situation n° 3 : Niveau local. L'étude porte sur l'information associée à la première période d'application de la Charte Forestière de Territoire du Massif de Bauges, dans les Alpes, en France (2001-2004).

Conclusions et propositions finales

La synthèse de l'information obtenue au cours des chapitres 1 et 2 et l'analyse comparative des données issues des trois situations étudiées, permettront d'obtenir les principales conclusions et recommandations de cette recherche. Dans ces résultats, il est important de souligner l'identification des principaux atouts des C&I pour la formulation et la mise en œuvre des politiques forestières, ainsi que l'identification d'un cadre global de C&I, permettant d'articuler les objectifs de gestion durable des forêts de montagne au niveau des politiques forestières européennes.

L'ensemble des propositions formulées comme résultat de cette étude permet de renforcer, dans les divers niveaux de la politique forestière, l'objectif de gestion durable des forêts de montagne. Cependant, des points restent à approfondir ainsi que de nombreux défis, apparus au cours des différentes analyses, et qui n'ont pas pu être abordés dans le cadre de ce travail.

Chapitre I :

Le dialogue international sur les politiques forestières et la gestion durable des forêts

I.1. Introduction

Dans le cadre des recommandations et engagements adoptés lors de la Conférence sur le « *Développement et l'Environnement* » de Rio de Janeiro en 1992 (Sommet de la Terre), deux textes concernent directement les forêts : le Chapitre 11 de l'Agenda 21, et la Déclaration des Principes Forestiers (ONU, 1992).

La « Déclaration des principes forestiers » a formellement établi l'existence de multiples demandes relevant d'une diversité d'acteurs concernés par le secteur forestier. Le contenu de cette déclaration conçoit implicitement l'idée qu'un consensus mondial sur la gestion, la conservation et l'exploitation écologiquement viable de tous les types de forêts, est nécessaire dans un contexte de développement durable. La dynamique et le développement de la discussion internationale sur les politiques forestières suite à la Conférence de Rio ont été fortement conditionnés par cet engagement.

En réponse à l'engagement global contenu dans cette Déclaration de Principes forestiers, un « *nouveau paradigme* » sectoriel pour orienter le débat forestier est apparu : la « *gestion durable des forêts* ». Face au défi de mettre en œuvre ce nouveau principe, divers outils ont été progressivement développés au sein du débat

forestier international. Parmi ceux-ci, les « *critères et indicateurs (C&I)* » pour la gestion durable des forêts ont atteint la plus large reconnaissance et acceptation au niveau de la politique forestière.

Néanmoins, au delà de leur relative importance sur le plan international, l'existence de cet outil ne s'est pas accompagnée jusqu'à présent d'une bonne évaluation de performance. En effet, les récentes évaluations des experts forestiers soulignent systématiquement le peu de résultats concrets se référant à la mise en œuvre des C&I.

Ainsi, le débat forestier international comporte actuellement diverses questions à ce sujet, telles que : comment améliorer l'« utilisation », des C&I ? Ont-ils la capacité réelle pour encourager l'efficacité des politiques et programmes forestiers dans l'objectif d'une gestion forestière durable ? Quels sont les principaux « attributs » permettant d'encourager l'articulation des C&I au processus de formulation et mise en place des politiques forestières.

Compte tenu de ce contexte et dans l'objectif d'apporter une réponse à ces questions, cette première partie de la recherche s'est concentrée sur la revue des principales sources bibliographiques concernant directement les C&I, ainsi que l'information provenant des divers processus de discussion associés.

L'analyse bibliographique a considéré de manière particulière l'information sur les politiques forestières et la gestion durable des forêts selon deux niveaux :

- International : Principalement les processus de discussion politique sur la gestion durable des forêts développé sous l'égide de l'ONU, en particulier les processus intergouvernementaux de critères & indicateurs (C&I) et les initiatives de recherche technique et scientifique associées;
- Européen : Notamment la Conférence Ministérielle pour la Protection des Forêts Européennes et le « Processus d'Helsinki » concernant la proposition de C&I pour la gestion durables des forêts paneuropéennes.

I.2. Les politiques forestières et la gestion durable des forêts au niveau international

La question du développement durable posée lors du Sommet de la Terre de 1992, a ouvert une nouvelle et intense période d'activité dans le débat international sur les politiques forestières. Depuis le début de ce processus, les experts se sont concentrés sur la recherche de nouvelles propositions conceptuelles et méthodologiques permettant d'avancer vers la gestion durable des forêts. Nonobstant, la mise en œuvre concrète des multiples propositions issues du débat forestier international, reste jusqu'à présent l'objectif à atteindre.

Afin de mieux comprendre l'évolution du dialogue international sur les politiques forestières, un premier aspect mérite d'être examiné est : « *où et comment sont abordées les forêts dans les engagements internationaux de Rio -1992 ?* »

1. Les engagements forestiers de Rio 1992

Les forêts sont concernées à différents degrés, par les cinq instruments politiques engagés lors de cette Conférence. Nonobstant, le sujet forestier est seulement traité de manière « *directe* » dans deux textes : le « chapitre 11 » de l'Agenda 21, et la « déclaration des principes forestiers ». Dans les deux cas, les engagements inscrits correspondent à une catégorie d'outils non contraignants de la politique internationale.

L'Agenda 21 : le « Chapitre 11 » sur la lutte contre le déboisement

L'Agenda ou Programme 21 est un guide détaillé des défis à assumer pour atteindre de façon globale les objectifs de développement durable. Le Chapitre 11 de cet agenda est complétement dédié à la lutte contre le déboisement, et propose un programme général pour atteindre l'objectif de développement durable dans le secteur forestier. Ce chapitre visant à renforcer les initiatives internationales contre le déboisement, entre les pays signataires, est basé sur quatre grands principes :

- l'affirmation des rôles et fonctions multiples de tous les types de forêts, de terres forestières et de surfaces boisées ;
- l'amélioration de la protection, de la gestion écologiquement viable et de la préservation de toutes les forêts, et la mise en végétation des zones dégradées au

moyen de mesures de restauration telles que la remise en état des forêts, le boisement et le reboisement ;

- la promotion d'une utilisation et d'une évaluation efficaces visant à estimer la valeur intégrale des biens et services rendus par les arbres, les forêts et les terres boisées ;
- la création et/ou le renforcement des capacités de planification, d'évaluation et d'observation systématique des forêts ainsi que des programmes, projets et activités connexes, y compris les échanges et procédés commerciaux.

Source : www.agora21.org - Consultée, Juillet 2005.

Considérant le caractère d'outil « *non contraignant* » de l'Agenda 21, le Chapitre 11 correspond à une « *déclaration d'intention* » des Parties signataires dans le développement et la mise en place des politiques et programmes forestiers nationaux.

D'autres chapitres de l'Agenda 21 touchent « *indirectement* » les forêts. Ainsi, à titre d'exemple, dans les Chapitres 10, 12, 13 et 15, les forêts sont concernées respectivement par : *la planification et la gestion des terres* ; *la lutte contre la désertification et la sécheresse* ; *la mise en valeur durable des montagnes* ; et *la préservation de la diversité biologique*. Dans tous ces cas, les mesures spécifiques proposées correspondent tout de même à un engagement à caractère non obligatoire pour les Parties (ONU, 1992).

La Déclaration des Principes Forestiers

Un deuxième engagement des Parties concernant les forêts, correspond à « *la Déclaration des Principes Forestiers* ». Cette « Déclaration » est un outil de politique internationale juridiquement non contraignant, mais faisant autorité pour un consensus mondial sur la gestion, la conservation et l'exploitation écologiquement viable de tous les types de forêts. Selon le rapport de la CNUED (ONU, 1992), l'établissement des principes forestiers a été basé sur l'ensemble des considérations sur les forêts, exprimées par une large gamme d'acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux, dont :

- a) Le thème des forêts est lié à toute la gamme des sujets de l'environnement et du développement ainsi qu'aux perspectives qui leur sont associées, au

- nombre desquelles figure le droit au développement socio-économique sur une base durable.
- b) Les principes ont essentiellement pour but de contribuer à la gestion, à la conservation et à l'exploitation écologiquement viable des forêts, et de prévoir les multiples fonctions et usages complémentaires de celles-ci.
 - c) Les questions et perspectives sylvicoles devraient être examinées d'une manière globale et équilibrée dans le contexte général de l'environnement et du développement, en prenant en considération les multiples fonctions et usages des forêts, parmi lesquels : les usages traditionnels, et les tensions économiques et sociales qui risquent d'apparaître quand ces usages sont entravés ou restreints, ainsi que les possibilités que la gestion écologiquement viable des forêts peut offrir en matière de développement.
 - d) Ces principes traduisent un premier consensus mondial sur les forêts. Ayant convenu de les appliquer sans délai, les pays décident également de continuer à en examiner l'adéquation, dans la perspective d'une coopération internationale ultérieure sur les questions liées aux forêts.
 - e) Les présents principes devraient s'appliquer à tous les types de forêts, qu'elles soient naturelles ou créées par l'homme et quelque soit la zone géographique ou climatique dont elles relèvent - australe, boréale, sub-tempérée, tempérée, subtropicale ou tropicale.
 - f) Les forêts de tous types matérialisent des processus écologiques complexes et spécifiques sur lesquels repose leur capacité actuelle et potentielle de fournir les ressources permettant de répondre aux besoins de l'humanité dans le respect des valeurs écologiques. A ce titre, la gestion rationnelle et la conservation des forêts sont des sujets dont se préoccupent les gouvernements des pays auxquels elles appartiennent et qui intéressent les collectivités locales et l'environnement dans son ensemble.
 - g) Les forêts sont indispensables au développement économique et à l'entretien de toutes les formes de vie.
 - h) Compte tenu du fait que la responsabilité de la gestion, de la conservation et de l'exploitation viable des forêts est, dans de nombreux Etats, répartie entre divers échelons d'administration - national ou fédéral, départemental ou provincial, et local -, chaque Etat doit, conformément à la constitution ou

à la législation qu'il a dicté, veiller à faire appliquer les présents principes aux échelons administratifs appropriés.

Source : www.agora21.org - Consultée, Juillet 2005.

Autour de ces considérations, cette Déclaration a réussi à réunir un consensus, ce qui a permis de compenser en partie l'échec des efforts pour construire une « *Convention sur les forêts* ». En effet, un groupe d'acteurs cherchait à positionner le « *sujet forestier* » au même niveau contraignant que d'autres thèmes, comme le changement climatique, la diversité biologique et la lutte contre la désertification (SFUE, 1998). Mais le consensus atteint n'a pas permis d'aller plus loin et l'engagement forestier est resté à un niveau de déclaration non obligatoire de la politique internationale, au même titre qu l'Agenda 21 et le Chapitre 11.

Néanmoins, cette Déclaration a une importance très particulière : elle correspond à la première reconnaissance formelle, dans un cadre politique international, de la diversité d'acteurs et des demandes associées aux forêts et à leur développement.

En effet, les 15 grands principes conformant la *Déclaration* renferment tous les grands objectifs exprimés et soutenus par les divers groupes d'intérêts ayant participé à ce débat. Chacun de ces objectifs a été défendu par un groupe d'acteurs particulier, comme un pilier nécessaire pour avancer vers le développement durable du secteur forestier. Elle représente en définitive, une bonne synthèse globale des demandes, et besoins économiques, écologiques et sociaux de notre société contemporaine sur les forêts.

Au delà du fait que certains principes de cette « *liste* » apparaissent très antagoniques, voir contradictoires, la *Déclaration* « fonde » l'idée qu'un consensus mondial entre divers acteurs, sur la gestion, la conservation et l'exploitation écologiquement viable de tous les types de forêts, est non seulement « *souhaitable* » mais aussi « *possible* ». Cet aspect sera déterminant dans la dynamique du dialogue international sur les politiques forestières et le développement durable ultérieur à 1992.

2. L'évolution du débat sur la gestion durable des forêts, suite à 1992.

Afin d'appuyer la gestion et la mise en valeur durable de tous les types de forêts, selon les prescriptions du chapitre 11 d'Action 21, et notamment de la *Déclaration de Principes Forestiers*, les experts forestiers ont préconisé la formulation de « critères et directives scientifiquement fondés ». Cet objectif a marqué l'évolution du dialogue international sur les politiques forestières et la gestion durable des forêts suite au Sommet de 1992.

La réponse à cet appel a été rapidement comblée par l'apparition d'un nouveau « concept – outil » pour les politiques forestières : les « *critères et indicateurs* » (C&I) pour la gestion durable des forêts.

Fortement inspirés par la proposition originale de l'OIBT (développée au début des années 1990), les experts forestiers ont largement recommandé l'utilisation des « *critères et indicateurs* (C&I)» pour organiser aussi bien leurs propres discussions que les résultats de leurs débats.

Ainsi les C&I sont devenus très rapidement l'outil le plus largement répandu et accepté au sein du débat forestier international. En effet, jusqu'à la fin des années 1990, les efforts se sont concentrés principalement à la recherche et au développement des C&I (FAO, 2003b). Durant cette période (1992 - 1999), un total de neuf processus intergouvernementaux, soutenus par les organismes forestiers des Nations Unies, a réussi à proposer une série de critères et indicateurs (C&I) pour la conservation et la gestion durable de tous les types de forêts, impliquant au total 149 pays (Annexe A).

L'importance de ces initiatives est qu'elles relèvent de la sphère publique et présentent un caractère très officiel (Bredif, Boudinot, 2001). Il s'agit de processus intergouvernementaux qui ont réussi à mettre d'accord différents groupes de pays, sur un outil non contraignant de la politique forestière internationale : les C&I.

Depuis la fin des années 90, l'attention des experts et scientifiques forestiers s'est fortement attachée à l'observation et l'évaluation des résultats concrets concernant la mise en œuvre des divers engagements internationaux, en particulier des C&I pour la gestion durable des forêts. A l'unanimité, ces évaluations concordent en affirmant que les résultats observés ne sont pas à la hauteur des attentes. En effet, la plupart des engagements internationaux sur la gestion durable ont eu jusqu'au

présent un faible impact sur les actions forestières de terrain. Plus particulièrement, les exemples de mise en œuvre concrète des C&I sont pratiquement inexistants.

On peut constater ainsi que les « *bonnes intentions* » des pays, engagés depuis 1992 pour intégrer le principe de gestion durable des forêts dans leurs politiques et leurs stratégies forestières, n'ont pas permis d'avancer suffisamment. En effet, les statistiques forestières montrent que dans divers pays, la déforestation et la dégradation des forêts se poursuivent de façon continue jusqu'à nos jours (ONU, 2005 a).

Le dialogue forestier international sur la gestion durable des forêts se trouve ainsi face à un scénario très complexe et en pleine évolution. Selon la FAO (2005), les institutions forestières internationales devront redoubler leurs efforts pour renfoncer, au sein du débat politique international, la reconnaissance de la gestion durable des forêts comme vecteur de solutions aux divers problèmes affectant notre société, et en particulier ceux concernant la pauvreté, l'accès à l'eau potable, la conservation de la diversité biologique, et le changement climatique.

Ainsi, 13 ans après la CNUED, l'objectif d'inverser la tendance à la déforestation, et de renforcer la contribution des forêts à la réalisation des objectifs de développement durable continue à être d'actualité. Selon la FAO (2005), face à cette réalité, le dialogue forestier international doit à présent destiner un effort particulier à la recherche de meilleures méthodes, approches et techniques, nécessaires pour améliorer la mise en œuvre concrète de la gestion durable des forêts.

« C'est une chose de rédiger des documents, cela en est une autre de rentrer chez soi pour transformer ces documents en actions concrètes et c'est ce que nous ne voyons pas sur le terrain, y compris dans les pays qui en ont le plus besoin, pour la plupart des pays pauvres »,

Wangari Maathai. Prix Nobel de la Paix. Discours devant le Forum des Nations Unies sur les forêts pour exhorter les gouvernements à passer à l'action. New York, Mai 2005.

3. Gouvernance forestière mondiale et perspectives pour la gestion durable des forêts

Selon la FAO, la gouvernance mondiale est caractérisée par deux changements majeurs, apparemment contradictoires: d'une part, la mondialisation et d'autre part, la décentralisation. Basé principalement sur le triangle formé par les gouvernements, le secteur privé et la société civile, la bonne gouvernance comprend également la

participation des agences de développement international qui ont bien souvent une incidence marquée sur les politiques, les approches et les programmes intéressant le développement et la résolution des problèmes collectifs (FAO 2001c).

Dans la mondialisation du dialogue forestier qui a suivi la Conférence de Rio 1992, diverses institutions spécialisées de l'Organisation des Nations Unies ont assumé un rôle central dans la gouvernance et la coordination des actions internationales pour la gestion durable des forêts (Tableau 1) :

- La Commission du Développement Durable (CDD), a assumé le rôle de coordonner, faciliter et renforcer la mise en place d'accords portant sur la gestion durable des forêts établis par la Conférence de Rio 1992. Son action s'est concentrée principalement à encourager la coopération dans le développement de politiques et programmes forestiers, les efforts de suivi et d'évaluation forestière, et l'établissement des rapports d'avancement vers les objectifs de développement durable.
- Le Groupe intergouvernemental sur les forêts (GIF), fut établi sous l'égide de la Commission du développement durable (CDD) des Nations Unies en 1995. Ses objectifs étaient de coordonner les propositions d'actions visant à renforcer le consensus sur la gestion, la conservation et le développement durable de tous les types de forêts.
- Le Forum intergouvernemental sur les forêts (FIF) a été créé en 1997 pour coordonner la poursuite du dialogue intergouvernemental sur les forêts et pour faciliter la mise en œuvre des propositions du GIF. Son mandat considère plus spécifiquement l'examen des progrès accomplis par les gouvernements dans l'application des recommandations, sur la base des rapports annuels fournis par les Etats membres.
- Le Forum des Nations Unies sur les Forêts (FNUF). Il a été créé en 2000 comme un organe subsidiaire du Conseil Economique et Social des Nations Unies (ECOSOC). Le FNUF doit fournir les orientations générales pour renforcer, entre autres, l'engagement politique en faveur de la gestion, de la conservation et du développement durable de tous les types de forêts. L'application des accords de la politique forestière internationale et la promotion d'une approche concertée de la gestion durable des forêts, sont d'ailleurs l'objet central du « Programme de Travail Pluriannuel » et du « Plan d'action » correspondant du FNUF.

Tableau 1 : Evolution de la responsabilité institutionnelle des Nations Unies, dans le dialogue international sur les politiques forestières

1992	1995	1997	2000 - 2001
<p>Commission de Développement Durable</p> <p>(CNUED-CSD)</p>	<p>Groupe intergouvernemental spécial sur les forêts</p> <p>(GIF)</p>	<p>Forum intergouvernemental sur les forêts</p> <p>(FIF)</p>	<p>Forum des Nations Unies sur les forêts - Partenariat de Collaboration sur les Forêts</p> <p>(FNUF - PCF)</p>

Le « programme pluriannuel », prévoit de promouvoir la gestion, la conservation et le développement durable de tous les types de forêts et de renforcer pour cela l'engagement politique à long terme.

Pour soutenir les activités du FNUF et renforcer la coopération et la coordination entre les institutions internationales qui s'occupent de forêts, L'ECOSOC a établi en 2001, le Partenariat de Collaboration sur les Forêts (PCF). Cette institution permet la participation d'organismes gouvernementaux et non gouvernementaux, dans la « mise au point » du Plan d'Action du FNUF (ONU-FAO, 2004).

Selon le Rapport : « L'état des forêts dans le monde » (FAO, 2005 p. 60), l'un des résultats les plus marquants du processus IPF/IFF/FNUF est sans conteste le PCF. « Ses 14 membres entreprennent des projets communs, cofinancent des réunions et des ateliers, soutiennent des initiatives dictées par les pays et partagent des informations, le tout en vue d'aider les pays à parvenir à une gestion durable des forêts ».

Au sein du scénario complexe, dans lequel se déroule le processus de négociation forestière internationale, le FNUF et le PCF sont actuellement au coeur de l'architecture de la gouvernance forestière mondiale (Baas, 2003).

Nonobstant, le FNUF n'a pas abouti au cours de sa première période de travail (2000-2005) à « formaliser » le consensus mondial sur les forêts. En effet, la récente réunion du Forum (New York, mai 2005), destinée à consolider cet objectif à travers un « Arrangement international sur les Forêts », a complètement échoué (IISD, 2005).

Ainsi, les organismes forestiers internationaux devront continuer à motiver la « volonté » des Etats pour avancer dans la mise en oeuvre des compromis concernant la gestion durable des forêts.

Dans ce sens, l'initiative du Programme de Coopération Forestière (PCF), a mis l'accent sur les programmes forestiers nationaux. Cet outil permettrait d'encourager les activités d'harmonisation, de réduire la confusion au niveau des définitions forestières, et d'améliorer la collecte et l'analyse des données forestières. Baas (2003) considère que les programmes forestiers nationaux fournissent un outil essentiel pour exprimer les demandes « *de la base* » au régime forestier mondial.

Cependant, au delà des progrès qui ont pu être initiés dans l'élaboration et l'exécution de programmes forestiers nationaux, ainsi que dans d'autres domaines tels que l'augmentation de la participation des acteurs, et la définition de critères et indicateurs pour la gestion durable des forêts, il subsiste de vastes problèmes à résoudre.

Selon le rapport « *Examen de l'efficacité de l'arrangement international sur les forêts* » (ONU, 2005 b), pour améliorer les résultats de la gestion durable des forêts, Il est nécessaire de « *mettre au point* » des cadres institutionnels efficaces, assortis d'une bonne gouvernance. Celle-ci doit préserver les droits des populations dont les conditions de vie quotidiennes reposent sur les forêts et doit œuvrer pour instaurer des liens intersectoriels plus forts avec d'autres composantes des processus politiques nationaux tels que les Documents de Stratégie pour la réduction de la pauvreté.

De plus, la FAO (2005) considère que pour être efficace dans l'atteinte des objectifs de gestion durable des forêts, tout futur dialogue international concernant ce domaine devrait dépasser le cadre de la foresterie traditionnelle et établir un plus large panel d'experts à consulter, notamment dans le domaine de l'agriculture, du développement des infrastructures, ainsi que dans les secteurs de l'énergie, des activités d'extraction et du transport.

I.3. La politique forestière européenne pour une gestion durable des forêts

1. La Conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe

Créée en 1990, la « Conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe » (CMPFE) est une des initiatives de coopération internationale de haut niveau, qui constitue la plate-forme politique pour le dialogue sur des questions forestières et plus particulièrement sur la gestion durable des forêts en Europe.

Fondée sur une succession de réunions ministérielles, cette conférence traite des aspects revêtant un intérêt et constituant une préoccupation au plus haut niveau de la politique forestière européenne. En général, les décisions adoptées lors de ces réunions, sont par la suite développées et mises en œuvre dans chaque pays avec le soutien d'équipes d'experts. Comme le montre le Tableau 2, quatre Conférences Ministérielles pour la protection des forêts en Europe ont eu lieu depuis 1990. Elles sont considérées comme les jalons des politiques forestières européennes.

Tableau 2 : Les Résolutions adoptées dans le cadre de la Conférence Ministérielle pour la Protection des Forêts en Europe

Strasbourg (1990),	S1 : Réseau européen de placettes permanentes pour le suivi de l'écosystème forestier S2 : Conservation des ressources génétiques forestières S3 : Base de données européenne décentralisée sur les incendies de forêt S4 : Adaptation de la gestion des forêts de montagne aux nouvelles conditions environnementales S5 : Élargissement du réseau EUROSILVA de recherche sur la physiologie de l'arbre S6 : Réseau européen de recherche sur les écosystèmes forestiers
Helsinki (1993)	H1 : Principes généraux pour la gestion forestière durable en Europe H2 : Principes généraux pour la conservation de la biodiversité des forêts européennes H3 : Coopération forestière avec les pays à économie en transition H4 : Stratégies pour un processus d'adaptation à long terme des forêts européennes aux changements climatiques
Lisbonne (1998)	L1 : La population, les forêts et la sylviculture: amélioration des aspects socio-économiques de la gestion durable des forêts L2 : Au plan paneuropéen, critères, indicateurs et orientations de niveau opérationnel pour la gestion durable des forêts
Vienne (2003)	V1 : Renforcer les synergies favorables à la gestion forestière durable en Europe grâce à une coopération intersectorielle et aux programmes forestières nationaux V2 : Augmenter la viabilité économique de la gestion forestière durable en Europe V3 : Préserver et augmenter les dimensions sociales et culturelles de la gestion forestière durable V4 : Conserver et améliorer la diversité biologique des forêts en Europe V5 : Changements climatiques et gestion forestière durable en Europe

Source : SFUE, 1998 ; CMPFE, 2002 ; CMPFE 2003(a).

L'engagement de la CMPFE pour la gestion durables des forêts

La CMPFE a reconnu la portée des engagements internationaux et a contribué à la mise en œuvre des décisions forestières de la CNUED. Une attention particulière a été accordée au processus de suivi des engagements forestiers internationaux au sein du Groupe Intergouvernemental sur les Forêts (GIF), et du Forum Intergouvernemental sur les Forêts (FIF). La CMPFE a d'ailleurs obtenu le statut d'observateur auprès du Forum des Nations Unies sur les Forêts (FNUF) en juin 2001, et participe activement à son plan d'action.

La deuxième Conférence Ministérielle, qui s'est tenue à Helsinki en 1993, est particulièrement importante pour la discussion politique sur la gestion durable des forêts européennes. Deux aspects traités et engagés lors de cette Conférence ont marqué profondément la discussion forestière jusqu'à nos jours, à savoir :

- L'établissement d'une définition de la « Gestion Durable des Forêts » commune pour les pays concernés¹ (Tableau 3). Cette définition permet d'expliquer théoriquement, en quelques lignes, toute la complexité associée au défi du développement durable du secteur forestier, même si elle peut être aujourd'hui critiquée pour son caractère « trop » théorique et anthropocentrique.

- L'établissement d'un processus de suivi de la mise en place des 4 résolutions établies (cf. : Tableau n° 2, résolutions H1 à H4). Ce deuxième accord est à l'origine de la proposition pan européenne des critères et indicateurs (C&I) pour la gestion durable des forêts, connue plus généralement comme le « Processus d'Helsinki ».

Tableau 3 : Définition de la gestion durable des forêts selon la résolution H1 de la deuxième Conférence Ministériel d'Helsinki, 1993.

« La gérance et l'utilisation des forêts et des terrains boisés, d'une manière et à une intensité telles qu'elles maintiennent leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour le futur, les fonctions écologiques économiques et sociales pertinentes aux niveaux local, national et mondial, et qu'elles ne causent pas de préjudices à d'autres écosystèmes ».

Source : CMPFE, 1993 ; CMPFE, 2002.

¹ Ces accords ont été souscrits par 38 pays européens et l'Union Européenne

2. Le Processus Paneuropéen d'Helsinki

Connue sous le nom de « *Processus d'Helsinki* », la proposition des C&I pour la gestion durable des forêts paneuropéennes trouve son origine dans le processus de suivi des engagements accordés lors de la deuxième Conférence Ministérielle pour les Forêts en Europe. Les experts de ce processus ont adopté en 1994 un ensemble de C&I dont la version actualisée considère 6 critères généraux, 35 indicateurs quantitatifs, et un ensemble de 17 sujets associés au cadre politique et institutionnel servant de base à la formulation des indicateurs qualitatifs (CMPFE, 2003b, 2003c).

L'ensemble de C&I de la CMPFE, constitue un cadre commun pour la mise en oeuvre de la gestion durable des forêts dans les pays européens ayant signé cet accord (Rametsteiner, 2003). Ils constituent actuellement un outil très important pour la politique forestière européenne et une des principales propositions au niveau international.

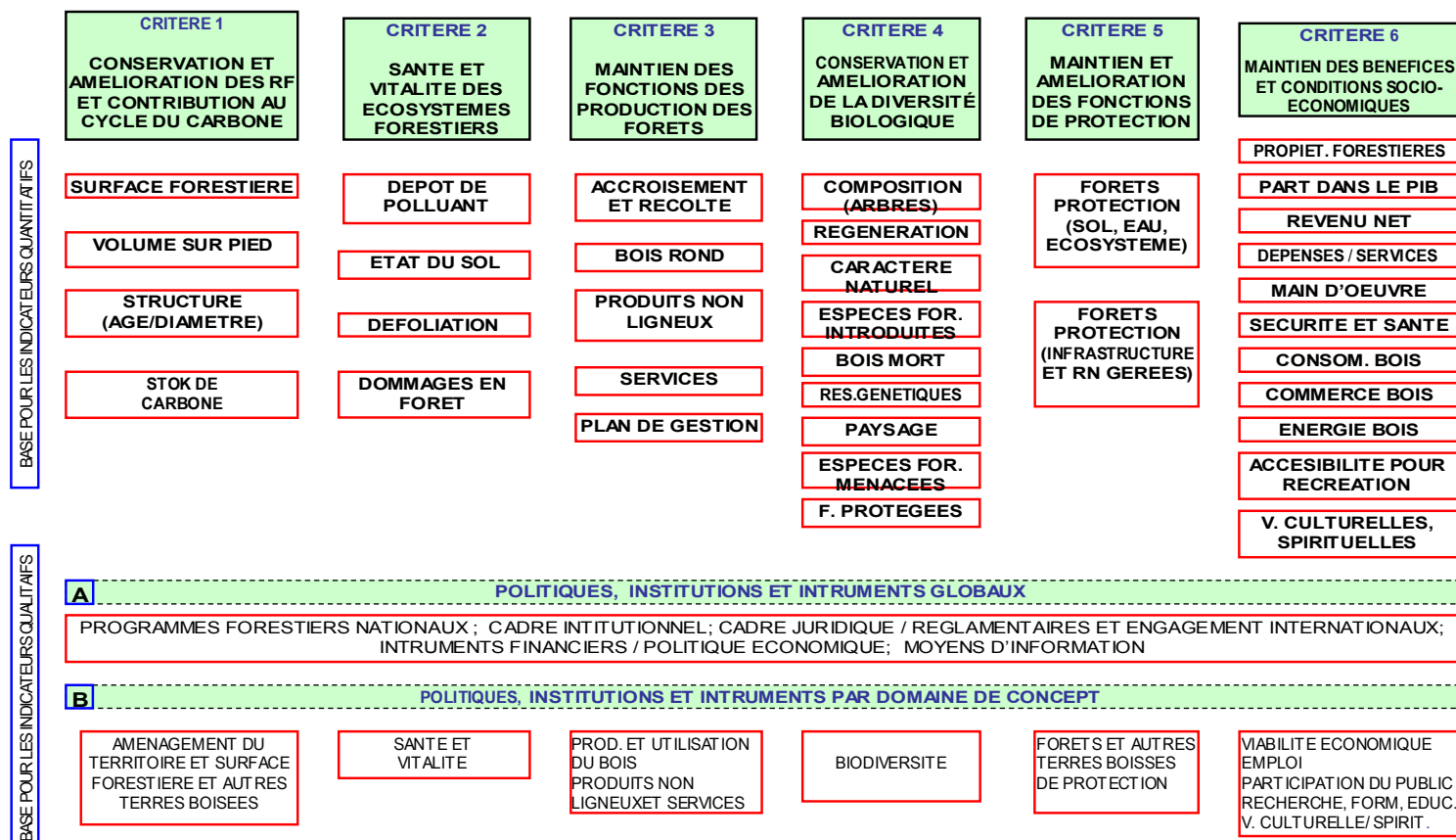
La CMPFE a initié en 1998 un processus d'actualisation et d'amélioration de la proposition originale, en incorporant des aspects de développement rural, de changement climatique, de biodiversité, ainsi que des aspects socio-économiques. Ainsi, une nouvelle proposition a été adoptée lors de la quatrième Conférence Ministérielle à Vienne en 2003.

L'approche paneuropéenne de la gestion durable des forêts

La proposition intergouvernementale d'Helsinki est composée d'un ensemble six critères généraux (qui n'ont pas changé depuis la proposition originale) caractérisés par 35 sous critères qui constituent la base de la proposition de 35 indicateurs quantitatifs (Figure 2).

Le cadre politique et institutionnel est représenté par deux grands groupes de critères (ensembles ou catégories organisés en deux niveaux A et B), composés par un ensemble de 17 sujets servant de base à la définition d'indicateurs qualitatifs (CMPFE, 2003b). Cette architecture générale de critères est présentée dans le Figure 2.

Figure 2 : Architecture Générale des critères du Processus d'Helsinki



Les indicateurs du Processus d'Helsinki

Indicateurs quantitatifs : Les 35 indicateurs quantitatifs d'Helsinki, applicables à l'échelle nationale, sont présentés dans le Tableau 4, selon critère et sous critère (CMPFE, 2003b).

Tableau 4 : Critères et indicateurs quantitatifs du Processus d'Helsinki

Critère 1 : Contribution des forêts au cycle du Carbone

Sous Critère	Indicateurs
1.1. Superficie de forêts	1. Superficie de forêts et autres terres boisées, classée par type de forêt et selon la disponibilité pour l'approvisionnement en bois, et part de la forêt et des autres terres boisées dans la superficie totale des terres.
1.2. Matériel sur pied	2. Matériel sur pied dans les forêts et les autres terres boisées, classé par type de forêt et selon la disponibilité pour l'approvisionnement en bois.
1.3 Structure des âges et/ou distribution des classes de diamètre	3. Structure des âges et/ou distribution des classes de diamètre des forêts et des autres terres boisées, classée par type de forêt et selon la disponibilité pour l'approvisionnement en bois.
1.4 Stock de carbone	4. Carbone stocké dans la biomasse ligneuse et dans les sols des forêts et des autres terres boisées.

Critère 2 : Santé et Vitalité

Sous Critère	Indicateurs
2.1. Dépôts de polluants atmosphériques	5. Dépôts de polluants atmosphériques dans les forêts et les autres terres boisées, classés par N, S et cations basiques.
2.2. Etat du sol	6. Propriétés chimiques du sol (pH, CEC, rapport carbone/azote, C organique, saturation en bases) dans les forêts et les autres terres boisées, eu égard à l'acidité des sols et à l'eutrophisation, classées par grands types de sols.
2.3. Défoliation	7. Défoliation d'une ou plusieurs essences dans les forêts et les autres terres boisées, dans chaque classe de défoliation («modérée», «grave» et «morte»)
2.4. Forêt dégradée	8. Forêts et autres terres boisées dégradées, par principal agent dégradant (abiotique, biotique et provoqué par l'homme), et par type de forêt

Critère 3 : Production

Sous Critère	Indicateurs
3.1. Accroissements et coupes	9. Equilibre entre l'accroissement annuel net et les coupes annuelles de bois dans les forêts disponibles pour l'approvisionnement en bois.
3.2. Bois ronds	10. Valeur et quantité de bois rond commercialisé.
3.3. Produits non ligneux	11. Valeur et quantité de produits non ligneux commercialisés, issus des forêts et des autres terres boisées.
3.4. Services	12. Valeur marchande des services procurés par les forêts et les autres terres boisées.
3.5. Forêts soumises à des plans de gestion	13. Pourcentage de forêts et d'autres terres boisées soumises à un plan d'aménagement ou équivalent.

Critère 4 : Diversité biologique

Sous Critère	Indicateurs
4.1. Composition des essences forestières	14. Superficie de forêt et autres terres boisées, classée par nombre d'essences rencontrées et par type de forêt.
4.2. Régénération	15. Superficie de régénération dans les peuplements équiens et non équiens, par type de régénération.
4.3. Degré de naturel	16. Superficie de forêts et autres terres boisées, classée dans les catégories «non perturbée par l'homme», «semi naturelles», ou «plantations», chacune de ces catégories étant subdivisée par type de forêt.

4.4. Essences forestières introduites	17. Superficie de forêts et autres terres boisées dominées par des essences introduites.
4.5. Bois mort	18. Volume de bois mort sur pied et de bois mort au sol dans les forêts et les autres terres boisées, par type de forêt.
4.6. Ressources génétiques	19. Superficie gérée aux fins de la conservation et de l'utilisation des ressources génétiques forestières (conservation génétique in situ et ex situ) et superficie gérée pour la production de semences.
4.7. Type de paysage	20. Type spatial de couvert forestier, à l'échelle du paysage.
4.8. Espèces forestières menacées d'extinction	21. Nombre d'espèces forestières menacées, classées suivant les catégories de la liste rouge de l'Alliance mondiale pour la nature (UICN), par rapport au nombre total d'espèces forestières.
4.9. Forêts protégées	22. Superficie de forêts et autres terres boisées protégées pour conserver la biodiversité, les paysages et des éléments spécifiques naturels, par catégorie de protection de la CMPFE ² .

Critère 5 : Protection

Sous Critère	Indicateurs
5.1. Forêts de protection – sol, eau et autres fonctions de l'écosystème	23. Superficie de forêts et autres terres boisées ayant pour vocation de prévenir l'érosion du sol, de préserver les ressources hydriques, ou de maintenir d'autres fonctions de l'écosystème forestier, rentrant dans la catégorie de protection de la CMPFE «Fonctions de protection».
5.2. Forêts de protection – infrastructures et ressources naturelles gérées	24. Superficie de forêts et autres terres boisées ayant pour vocation de protéger les infrastructures et les ressources naturelles faisant l'objet d'un aménagement contre les risques naturels, rentrant dans la catégorie de protection de la CMPFE «Fonctions de protection».

Critère 6 : Socioéconomique

Sous Critère	Indicateurs
6.1. Exploitations forestières	25. Nombre d'exploitations forestières, par type de propriété et classes de taille.
6.2. Contribution du secteur forestier au produit intérieur brut (PIB)	26. Contribution des forêts et des industries du bois et du papier au PIB.
6.3. Recettes nettes	27. Recettes nettes des entreprises forestières.
6.4. investissements dans le secteur forestier	28. Formation brute de capital fixe, dans le secteur forestier.
6.5. Population active dans le secteur forestier	29. Nombre de personnes employées et apport en main-d'œuvre dans le secteur forestier, par sexe et par tranche d'âge, éducation et caractéristiques d'emploi.
6.6. Sécurité et santé dans le travail	30. Fréquence des accidents de travail et des maladies professionnelles dans le secteur forestier.
6.7. Consommation de bois	31. Consommation de bois et de ses dérivés, par habitant.
6.8. Commerce du bois	32. Importations et exportations de bois et de produits dérivés du bois.
6.9. Energie provenant du bois	33. Part de la dendro-énergie dans la consommation totale d'énergie, par origine du bois
6.10. Accessibilité à des fins récréatives	34. Superficie de forêts et autres terres boisées accessible au public à des fins récréatives, et indication de l'intensité d'utilisation.
6.11. Valeurs culturelles et spirituelles	35. Nombre de sites à l'intérieur des forêts et des autres terres boisées, à vocation culturelle ou spirituelle.

Indicateurs qualitatifs : La deuxième partie de la proposition des C&I d'Helsinki renferme 2 niveaux de critères relatifs au cadre politique et institutionnel. Comme

présenté dans le Tableau 5, le groupe A comprend 5 sujets servant de base à la formulation d'indicateurs qualitatifs, relevant du cadre politique et institutionnel général. Le groupe B comprend 13 sujets servant de base à la formulation d'indicateurs qualitatifs spécifiques, relevant du cadre politique et institutionnel, par critère.

Tableau 5 : Cadre général pour la formulation d'indicateurs qualitatifs d'Helsinki

A : Cadre politique et institutionnel général. (Indicateurs qualitatifs généraux)	
A.1 Programmes forestiers nationaux ou similaires A.2 Cadre Institutionnel A.3 Cadre juridique et engagements internationaux A.4 Outils financiers / politique économique A.5 Moyens d'information	
B : Cadre politique, et institutionnel par sujet de politique. (Indicateurs qualitatifs par critère)	
Critère 1 :	B.1 Occupation du sol, surfaces forestières et autres terres boisées B.2 Balance du carbone
Critère 2 :	B.3 Santé et vitalité
Critère 3 :	B.4 Production et utilisation de bois B.5 Production et utilisation de biens autres que le bois et services, provision spécialement d'activités récréatives
Critère 4 :	B.6 Biodiversité
Critère 5 :	B.7 Forêts de protection et autres terres boisées
Critère 6 :	B.8 Viabilité économique B.9 Emplois (sécurité et santé) B.10 Information publique et participation B.11 Recherche, formation et éducation B.12 Valeurs culturelles et spirituelles

Source : CMPFE, 2003b

² Conférence Ministérielle pour la Protection de Forêts en Europe

Caractéristiques principales du « Processus d'Helsinki »

L'examen des C&I paneuropéens d'Helsinki révèle l'objectif de « conserver l'intégralité des écosystèmes forestiers, afin notamment de leur permettre de continuer à assumer leurs diverses fonctions » (Bredif, Boudinot, 2001). En effet, sans compter les aspects politiques et institutionnels, les cinq premiers critères généraux sont centrés sur la forêt, et seul le critère « 6 » est consacré aux aspects socio économiques qui vont au delà de la forêt elle-même.

La répartition des indicateurs quantitatifs et qualitatifs par critère, montre que les aspects socioéconomiques concentrent le plus grand nombre d'indicateurs : 16 indicateurs au total. En effet, 11 indicateurs quantitatifs (31% du total) et 5 sujets pour formuler des indicateurs qualitatifs (29%) sont assignés au critère 6 (Figure 3). Cette analyse montre la préoccupation des experts de ce processus pour assurer la surveillance des effets de la gestion forestière sur les divers aspects associés à ce critère.

De façon générale, il est possible de distinguer dans la proposition d'Helsinki trois « types » de critères associés à ses indicateurs qui sont eux-mêmes groupés en deux catégories principales (indicateurs quantitatifs et indicateurs qualitatifs) :

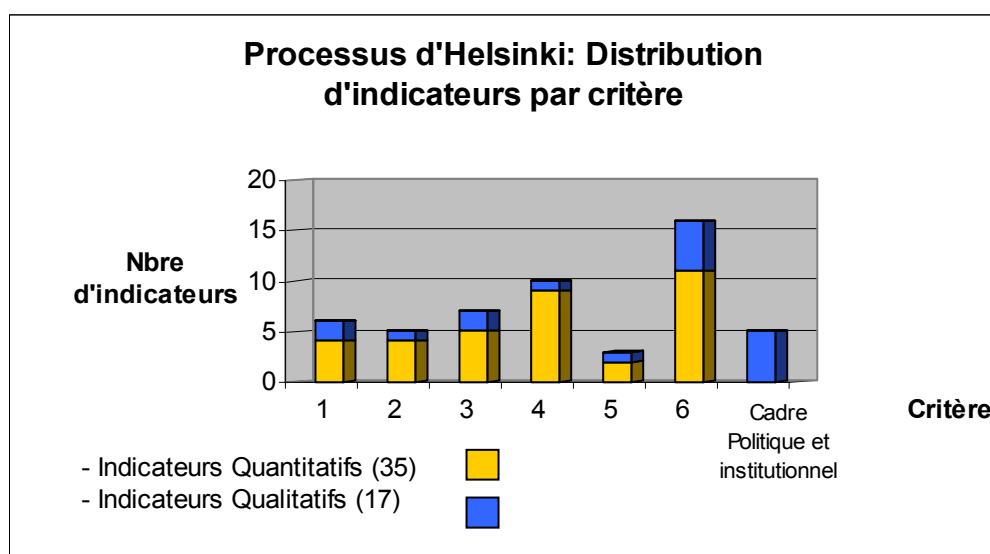
- a) Les critères « *intra forêts* » : Critères groupés sous les termes « *fonction* », « *services* » ou « *condition* » propres aux forêts. Ils comprennent les sujets forestiers les « *plus traditionnels* » présentés dans les critères 1 à 5.
- b) Les critères « *extra forêts* », dépendant de (*ou étroitement liés à*) la forêt : Critère 6 qui réunit un ensemble de sujets traitant des « bénéfiques » pour la population et qui sont inscrits sous le titre générique de « socioéconomiques ».
- c) Les critères de « *cadrage* » des espaces forestiers : Critère politique et institutionnel dont l'ensemble des sujets considérés répondent au principe de « capacité » d'assurer, de conduire, ou de réguler la gestion durable des forêts.

Selon cette caractérisation, un « *critère de cadrage* » et son indicateur respectif peuvent, dans une situation particulière, garantir l'atteinte des objectifs de gestion

durable des forêts au même titre qu'un critère lié aux « *fonctions des forêts* » ou aux « *bénéfices* » socioéconomiques.

Le troisième groupe de « *capacité* » politique et institutionnelle considère un critère spécifique portant sur la participation, l'adhésion, et la représentativité. Ce critère (Critère 6, B.10 : « Information publique et participation » ; cf. Tableau 5) a pour objectif de « mesurer la capacité » pour assurer, conduire, ou réguler le « *bénéfice ou la condition* » de la participation du public, dans le processus de mise en place des objectifs de gestion durable des forêts.

Figure 3



Selon Badré (2004), le cadre global des C&I d'Helsinki fournit une grille d'analyse permettant d'apprécier l'état des lieux des massifs forestiers et aussi d'orienter la réflexion sur les risques, les objectifs de politiques forestières et les indicateurs correspondants.

Cependant ils ne donnent aucun élément de hiérarchisation entre eux, ce qui dépend entièrement des « choix » politiques contingents. Le grand mérite des C&I d'Helsinki est leur simplicité, une des garanties de leur utilisation dans la politique et la gestion. Mais cette simplicité se fait selon Schlaepfer et Buttler (2004), généralement aux dépens d'une considération adéquate des interactions écosystémiques.

3. La gestion durable des forêts dans la Stratégie Forestière de l'Union Européenne

Dans le cadre des engagements de la politique forestière internationale pour la gestion durable des forêts, un exemple intéressant à examiner correspond à la stratégie forestière de l'Union Européenne. Un nombre significatif de mesures spécifiques de cette stratégie est destiné à encourager l'adoption et la mise en œuvre des objectifs de gestion durable des forêts, dans les Parties de l'Union.

La résolution du Conseil du 15 décembre 1998, relative à une stratégie forestière pour l'Union européenne, a établi un cadre d'action en faveur de la gestion durable des forêts, fondé sur la coordination des politiques forestières des États membres et des politiques et initiatives communautaires en rapport avec les forêts et la foresterie. Ce cadre d'actions considère les engagements pris par l'UE et ses États membres au titre des initiatives internationales connexes, dont, en particulier, la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement de 1992 (CNUED) et les conférences qui lui ont fait suite, ainsi que les conférences ministérielles sur la protection des forêts en Europe (CMPFE).

La stratégie souligne l'importance du rôle multifonctionnel des forêts et de leur gestion durable pour le développement de la société et définit une série d'éléments clés qui constituent la base de sa mise en œuvre.

La politique forestière relève de la compétence des États membres, mais l'UE peut contribuer à la mise en œuvre de la gestion durable des forêts au travers de mesures communes fondées sur le principe de subsidiarité et le concept de la responsabilité partagée. Elle met également l'accent sur l'application des engagements, des principes et des recommandations internationaux au travers de programmes forestiers à l'échelle nationale ou sous nationale ou d'instruments équivalents, et d'une participation active à toutes les initiatives internationales ayant un lien avec les forêts.

Elle insiste en outre sur la nécessité d'améliorer la coordination, la communication et la coopération dans tous les domaines politiques susceptibles de concerner le secteur forestier (Commission Européenne, 2005).

Les grands principes qui orientent l'action forestière de l'Union

Les grands principes de l'action de l'Union Européenne dans le domaine forestier peuvent être synthétisés de la forme suivante (European Commission, 2003) :

- Promouvoir le développement durable du secteur forestier européen, comme contribution au développement rural, spécialement par la création et le maintien des emplois dans les zones rurales ;
- Protéger l'environnement naturel et l'héritage forestier tout en préservant le rôle des forêts, par une gestion appropriée, pour : la protection du sol, le contrôle de l'érosion, la régulation du cycle de l'eau, l'amélioration de la qualité de l'air, la séquestration du carbone, la participation à la mitigation des effets des changements climatiques et aux processus d'adaptation aux nouvelles conditions ; la conservation de la biodiversité et la restauration des forêts endommagées ; et la protection des forêt contre les agents biotiques et abiotiques ;
- Améliorer les conditions écologiques et socioéconomiques de la gestion durable des forêts dans le contexte de son marché intérieur selon les engagements internationaux de l'Union ;
- Assurer la compétitivité de l'industrie forestière de l'UE ;
- Améliorer les outils de suivi de l'évolution des forêts pour répondre aux engagements environnementaux ;
- Augmenter la consommation du bois et d'autres produits provenant des forêts gérées durablement, à travers l'encouragement des processus de certification de la gestion durable et de labellisation des produits issus de cet aménagement ;
- Promouvoir la gestion durable et équitable des forêts, comme moyen de diminution de la pauvreté et contribuer effectivement au développement des politiques de l'UE.

L'action de l'Union en faveur d'une gestion forestière durable

Les actions communautaires considérées par la réglementation de l'UE en faveur de la gestion durable des forêts concernent plusieurs grands secteurs: le développement rural, la protection et la surveillance des forêts, la biodiversité, les changements climatiques, les produits issus de la forêt, la certification des forêts, la recherche, l'information et la communication sur le thème des forêts, les matériels forestiers de reproduction et les questions phytosanitaires (Tableau 6).

Tableau 6 : Les outils de l'UE, concernant la gestion durable des forêts

Règlement (CE) / Directive /Programme / Décision	Objectifs et mesures spécifiques
<u>Développement Rural</u> - (CE) n° 1257/1999	- Maintien et au développement des fonctions économiques, écologiques et sociales des forêts dans les zones rurales
<u>Forest Focus</u> - (CE) n° 2152/2003 - (CE) n° 3528/86 - (CE) n° 2158/92	- Surveillance étendue, harmonisée, globale et à long terme de l'état des forêts et des interactions environnementales - Système de surveillance à long terme des forêts - Prévention des incendies de forêt
<u>Biodiversité</u> - Directive 92/43/CEE - Directive 79/409/CEE - (CE) n° 1655/2000	- Conservation des habitats naturels, faune et flore sauvages à travers le réseau écologique «Natura 2000» - Conservation d'oiseaux vivant à l'état sauvage - Instrument financier pour l'environnement (LIFE)
<u>Changement Climatique</u> Programme Européen sur le Changement Climatique (PECC)	- Mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre
<u>Santé végétale et matériau reproductif</u> - Directive 1999/105/CEE - Directive 2000/29/CEE	- Commercialisation des matériels forestiers de reproduction - Protection contre l'introduction d'organismes nuisibles aux végétaux ou aux produits végétaux
<u>L'industrie Forestière</u> - Décision 97/837/CE	- Comité consultatif de la politique communautaire de la filière bois
<u>Les forêts et la recherche</u> - Décision n° 1513/2002/CE	- Programme-cadre pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration
<u>Coopération au développement</u> - (CE) n° 2494/2000	- Promotion de la conservation et la gestion durable des forêts tropicales et des autres forêts dans les pays en développement

Source : European Commission, 2003

Le programme d'action communautaire encourage l'application des recommandations et engagements internationaux à travers les politiques et programmes forestiers des États membres, et sur la base d'une gouvernance participative et transparente. Il concerne divers critères de la proposition de la CMPFE. Nonobstant, les C&I pour la gestion durable des forêts du processus d'Helsinki, ne sont pas explicitement utilisés comme outil au service de cette stratégie.

Une nouvelle approche sur la gestion des ressources forestières dans l'UE, plus cohérente et proactive, fondée sur une perception commune du secteur forestier, ainsi qu'un nouveau plan d'action permettant d'encourager la gestion forestière durable, seront présentés en 2006 (Commission Européenne, 2005). Les C&I du processus d'Helsinki pourraient, à cette occasion, être articulés à cette nouvelle stratégie forestière, dans l'objectif d'aider à l'harmonisation des différentes politiques de l'Union.

1.4. « Critères & Indicateurs (C&I) » : quel rôle pour les politiques forestières ?

Le concept de gestion durable des forêts a inspiré des révisions dans les politiques et les pratiques sylvicoles et a été largement accepté par les organismes forestiers partout dans le monde (FAO, 2005). Nonobstant, il continue d'évoluer de par l'information issue du processus de mise en œuvre des critères et indicateurs aux niveaux national, régional et éco régional.

Dans la littérature forestière, de nombreuses expectatives sur la capacité des C&I ont été soulignées, mais les preuves concrètes montrant leur utilisation et leur efficacité sont beaucoup plus rares. Cependant, divers éléments fréquemment mentionnés comme des « *points forts* », permettent de souligner le potentiel des C&I comme outil de mise en place des objectifs de gestion durable des forêts.

L'information bibliographique existante, et plus particulièrement celle issue des différents processus intergouvernementaux de « critères & indicateurs » ainsi que celle provenant des principales institutions de recherche forestière, a permis d'éclairer les « atouts » majeurs des C&I. Elle a contribué également à avancer des réponses concrètes aux questions suivantes : Comment les C&I peuvent ils contribuer au progrès vers la gestion durable des forêts ? Dans quel domaine se sont concentrées les principales expériences relatives à leur utilisation ? Quel sont les principaux problèmes affectant leur mise en œuvre ? Existe-t-il un consensus sur leur rôle au sein des politiques forestières ?

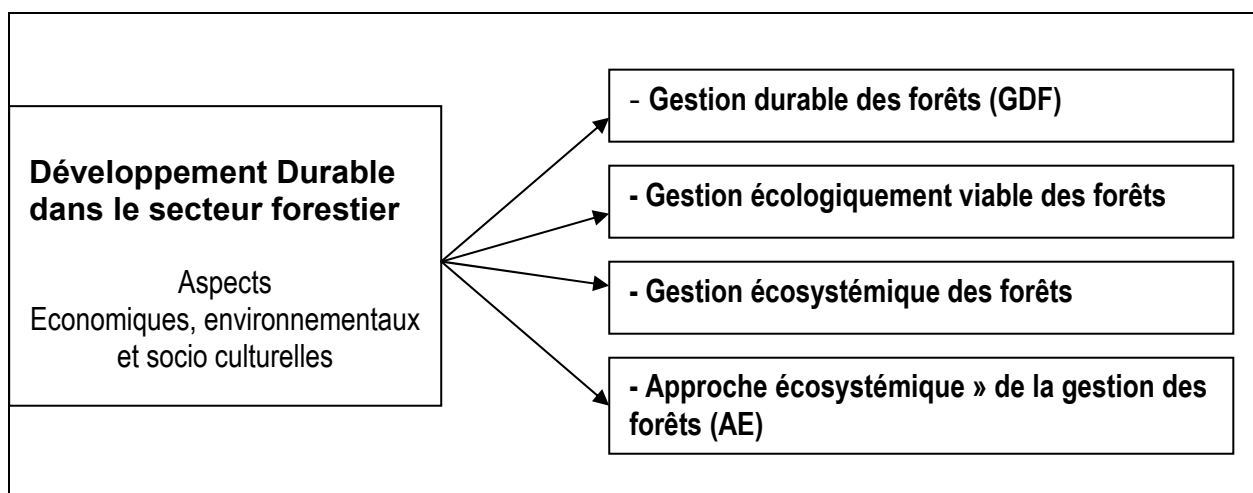
1. L'approche de la gestion durable des forêts et les C&I

Au delà du consensus politique global sur le « principe » de gestion durable des forêts, une diversité d'interprétations, de définitions et d'approches le concernant cohabitent jusqu'à présent. Très clairement, toutes les politiques forestières actuelles considèrent de manière centrale l'objectif de « *gestion durable des forêts* », indépendamment des différences de niveau et d'acteurs qui éventuellement participent du débat. Nonobstant l'utilisation d'une diversité d'acceptations concernant ce « *principe* » rend parfois très difficile la compréhension mutuelle, ainsi que les échanges d'expériences entre initiatives différents.

Selon Lescuyer (2004), chaque organisme travaillant sur la gestion forestière a produit sa propre définition du concept de gestion durable des forêts. Mrosek et al. (2005), affirment que cette diversité d'interprétations serait associée :

- A la formulation de « nouvelles politiques forestières » (par exemple, les principes forestiers au niveau international; ou à la stratégie forestière canadienne, au niveau national).
- Au développement de « nouvelles approches » pour la gestion forestière telles que la gestion durable des forêts ou la gestion d'écosystèmes.
- A l'« éco- foresterie et les nouveaux concepts » pour l'évaluation des opérations forestières (par exemple, les systèmes de certification de la gestion forestière durable et les C&I pour la gestion durable des forêts).

Pour sa part, la FAO (2005) signale que au delà de leur « *diversité* » les nombreuses expressions utilisées pour décrire les concepts et les pratiques forestières actuelles, incorporent à divers titres les trois piliers du développement durable: les aspects économiques, environnementaux et socioculturels (quelques unes de ces expressions sont présentées dans l'encadré ci dessous).



Source : FAO, 2005

Ainsi, une des question examinés avec intérêt lors des récentes discussions internationales est : comment bénéficier de la synergie des principaux outils de la politique internationale pour améliorer les résultats de mise en œuvre de la gestion durable des forêts ? Pour répondre a cet question diverses analyses ont été portés sur deux des principales approches existantes (FAO, 2005 ; Schlaepfer *et al.*, 2004 ; UICN, 2004 ; Wilkie *et al.*, 2003:

- La « gestion durable des forêts », qui trouve son origine dans la déclaration de « principes forestiers » de la CNUED (1992). Dans cette approche, le rôle des C&I (notamment dans le cadre des processus intergouvernementaux) a été largement développé (FAO, 2005).
- L'« approche écosystémique ». Cette approche, définie par la Convention de la Diversité Biologique, se fonde sur « 12 Principes » adoptés en 2000 (FAO, 2005 ; Wilkie *et al.*, 2003). L'application de ce concept aux forêts est très récente et moins développée que l'approche de la gestion durable des forêts.

En général, peu de différences de fond entre ces deux approches ont été constatées (FAO, 2005). Nonobstant, l'approche écosystémique étant un concept très « jeune », elle a besoin de développer ses capacités pour améliorer sa mise en œuvre dans le secteur forestier (Schlaepfer *et al.* 2004). Ainsi, c'est plutôt la « *gestion durable des forêts* » et en particulier ses propres outils (particulièrement les C&I) qui peuvent faciliter la mise en place de l'approche écosystémique aux forêts (CMPFE, 2004).

En ce qui concerne le rôle des C&I, pour la mise en œuvre des objectifs communs de ces deux approches, les aspects suivants peuvent être mis en avant :

- L'approche écosystémique pourrait prendre en compte les enseignements de la gestion durable des forêts, notamment dans le domaine de l'application des C&I;
- la gestion durable des forêts pourrait mettre l'accent sur la collaboration inter et intra sectorielle; sur les interactions entre les forêts et les autres types de biomes/habitats dans le paysage; et sur la conservation de la biodiversité, notamment par le biais du développement continu de critères, indicateurs et systèmes de certification ;
- L'intégration des deux approches pourrait conduire à l'utilisation des mêmes indicateurs pour suivre et rapporter les progrès obtenus ;
- Les pays pourraient utiliser les mêmes indicateurs pour suivre et faire connaître les progrès réalisés dans l'aménagement durable des forêts et dans l'approche écosystémique appliquée aux forêts ;
- Les C&I pourraient contribuer à améliorer le partage de l'information et des expériences entre le niveau de terrain, les pays, la CDB, le FNUF et les autres membres du PCF.

2. Quel « univers » sémantique derrière les mots « critère et indicateur » ?

Le constat qui émerge de la littérature forestière associée est que sous le « terme » C&I, cohabitent différentes conceptions. Une première singularité est que le couple « critère – indicateur » est généralement considéré et utilisé comme un tout indivisible. Cependant, comme l'affirme Gosselin (1999), il s'agit de deux concepts différents, chacun possédant une interprétation spécifique. Dans l'abondante bibliographie disponible, nous constatons d'ailleurs que plusieurs définitions des termes « critère » et « indicateur », ont été adoptées par les différents organismes forestiers.

Qu'est ce qu'un critère ?

Dans une grande majorité des cas, il est possible de constater qu'un « critère » est défini comme un « *élément essentiel* » de la *gestion durable des forêts* (CMPFE, 2003d ; FNUF, 2001 ; ISCI, 1996). D'autres expressions sont aussi utilisées pour définir ce terme, comme par exemple: « *l'ensemble des conditions* » (ISCI, 1996) ; « *Conditions ou processus* » (MPCI, 2005) ; et « *Aspect jugé important* » (ISCI, 1996). Le Tableau 7 présente une sélection de six définitions utilisées par différentes institutions forestières. Leur comparaison permet d'observer que seul le CIFOR³ (1999) utilise, pour définir un critère, l'expression de « *standard* » qui est significativement différente des autres.

Tableau 7 : Définitions du terme « Critère »

CMPFE: Les critères caractérisent ou définissent les éléments essentiels ou l'ensemble des *conditions ou processus* permettant d'évaluer la gestion durable des forêts.

FNUF: Les critères définissent les éléments essentiels de la gestion durable des forêts.

ISCI: Des *aspects* considérés comme importants et grâce auxquels le succès ou l'insuccès peuvent être jugés. Le rôle des critères est de caractériser ou de définir les éléments essentiels, ou l'ensemble des *conditions* ou des *processus* permettant l'évaluation de la gestion durable des forêts

Processus de Montréal: Une catégorie de conditions ou *processus* permettant d'évaluer la gestion durable des forêts.

OIBT: Un aspect jugé important pour l'évaluation de la gestion durable des forêts.

CIFOR : *Standards* basiques avec lesquels nous pouvons juger notre progrès vers les principes.

Source : ECCI, 2004 / CIFOR. 1999

³ Centre International pour la Recherche Forestière

Bien qu'à l'origine, l'utilisation des C&I pour la gestion durable des forêts ait été conditionnée par les Principes Forestiers de 1992, leur utilisation a été fortement impulsée suite à la proposition de C&I pour les forêts tropicales formulée par l'OIBT en 1992 (Karsenty *et al.*, 2004), et par les Processus Intergouvernementaux qui ont cadré par la suite le débat sur la gestion durable des forêts.

L'expression « consensuelle » la plus claire du mot critère est en effet, représentée par le résultat des processus intergouvernementaux des C&I, où un ensemble très homogène de critères a été utilisé pour organiser la diversité de sujets socioéconomique et environnementaux. Les sept critères présentés dans le Tableau 8 sont représentatifs de la vision globale, de l'ensemble de processus intergouvernementaux, sur la gestion durable des forêts. Selon la FAO (2003b), ces sept critères généraux, sont actuellement, considérés comme la définition opérative et pragmatique de la gestion durable des forêts. Ce cadre de critères contient les différents sujets socioéconomiques et environnementaux concernant le principe de gestion durable des forêts.

L'adoption et l'utilisation de cette définition unique apportée par ces 7 critères pourrait faciliter et enrichir la communication et l'échange de flux d'informations sur la gestion durable des forêts entre les différentes initiatives en cours, tout en permettant d'encadrer la planification de nouvelles politiques et programmes forestiers.

Tableau 8 : Les sept critères consensuels caractérisant la gestion durable des forêts

Critère 1	Entretien et amélioration appropriés des ressources forestières et leur contribution au cycle du carbone
Critère 2	Maintien de l'état de santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers
Critère 3	Entretien et promotion des fonctions productives des forêts
Critère 4	Entretien conservation et renforcement appropriés de la diversité biologique dans les écosystèmes forestiers
Critère 5	Entretien et renforcement appropriés des fonctions de protection dans le cadre de l'aménagement des forêts
Critère 6	Maintien d'autres fonctions socioéconomiques
Critère 7	Cadre politique, légal et institutionnel

Source : FAO (2003b)

Qu'est ce qu'un « Indicateur » ?

Dans ce cas, bien que la plupart des définitions existantes au niveau international, se réfèrent à sa capacité d'être mesuré, la façon dont un indicateur est défini est très variable. Il peut être considéré comme une mesure (MPCI, 2005 ; ISCI, 1996) ou comme un attribut, comme dans la définition de l'OIBT. Sa définition est également liée à la mesure de la direction du changement (CMPFE, 2003d). Les indicateurs peuvent être de différents types, qualitatifs ou quantitatifs (OIBT, ISCI) ; correspondent à un processus ou à un résultat (Life, 2002), et ils peuvent aussi se différencier par l'échelle de leur application.

Les définitions réunies dans le Tableau 9 sont utilisées par divers organismes internationaux travaillant sur les forêts. Il est possible d'observer que seules deux d'entre elles considèrent explicitement un indicateur comme une « *variable* » (MPCI, 2005 ; CIFOR, 1999). Le CIFOR est le seul organisme qui, pour décrire ce concept, s'appuie aussi sur la notion de « *système de gestion* », sujet qui sera abordé dans le deuxième chapitre de cette thèse.

Tableau 9 : Définitions du terme « Indicateur »

- **CMPFE**: La *direction du changement* dans chaque critère est indiquée par des indicateurs mesurés périodiquement.
- **FNUF**: Les indicateurs fournissent une base pour estimer la situation réelle de la forêt.
- **OIBT**: Un *attribut* quantitatif, qualitatif ou descriptif qui, mesuré ou surveillé périodiquement, indique la *direction du changement*.
- **Processus de Montréal**: La mesure d'un aspect du critère. Une *variable* quantitative ou qualitative qui peut être mesurée ou décrite et qui, lorsqu'elle est observée périodiquement, indique l'évolution.
- **ISCI**: Des *mesures* quantitatives, qualitatives ou descriptives qui, périodiquement vérifiées et surveillées, montrent la *direction du changement*.
- **CIFOR** : Composantes ou *variables* de la forêt ou du système de gestion qui implique, ou montre, le stade et les conditions demandés par un critère.

Source : ECCI, 2004 / CIFOR. 1999

La variabilité des définitions d' « indicateur » a aussi conditionné l'utilisation qui en a été faite dans le contexte forestier international. Cependant, la définition la plus

répandue correspond à celle qui considère un indicateur comme : «*une variable quantitative ou qualitative qui fournit des indications précises sur la situation d'un critère dans un contexte forestier déterminé* ». C'est-à-dire qu'un indicateur devrait avoir la capacité de décrire de façon objective, vérifiable et certaine, des caractéristiques de l'écosystème ou des systèmes de gestion, sociaux et économiques associés. Il pourrait encore décrire des éléments prévalents de politique, ainsi que des conditions de gestion et processus anthropogéniques indicatifs de l'état desdits systèmes.

Dans ce contexte, les indicateurs sont conçus généralement au centre d'un « système de suivi » (Gosselin, 1999). Les «*conditions de suivi* » qui leur ont été assignées sont: être utiles pour identifier les options d'action les plus adéquates pour atteindre les résultats escomptés ; refléter les connexions avec les acteurs, et les causes des phénomènes ; être transparents, simples et facilement compréhensibles.

Selon leur fonctionnalité, on peut identifier différents « types » d'indicateurs. La bibliographie fait référence à divers systèmes de classement permettant d'identifier leur spécificités (LIFE, 2002 ; Gosselin, 1998). Le Projet LIFE – France (2002), par exemple, utilise comme référence la typologie suivante :

- les indicateurs d'alerte : liés à un risque ;
- les indicateurs de tendance : établis dans une perspective de veille générale et de développement durable ;
- les indicateurs d'évaluation : utilisés suite aux conséquences dues à l'installation de grandes infrastructures ;
- les indicateurs d'état des lieux : servent à rendre compte de la situation d'un territoire donné au regard des critères de gestion durable ;
- les indicateurs de pression : mesurent la pression sur l'environnement résultant de l'activité humaine ;
- les indicateurs de réponse : évaluent notamment les moyens des politiques et des coûts spécifiques supportés pour répondre à un problème d'environnement ;
- les indicateurs de suivi : servent à évaluer le niveau de réalisation des objectifs et des engagements d'amélioration pris dans le cadre d'une politique préalablement définie.

Selon *LIFE* (2002), les indicateurs « directs » d'état des lieux seraient plus neutres et moins polémiques que les indicateurs « indirects » de suivi, trop liés à des politiques particulières. Cependant, les indicateurs d'état des lieux utilisés par PEFC - France, par exemple, participent au dispositif global de suivi de la gestion forestière durable. D'une certaine manière, ce sont également des indicateurs de suivi. Cela revient à admettre que tous les indicateurs proposés par PEFC sont des indicateurs de suivi de la gestion forestière durable, y compris ceux qualifiés d'état des lieux.

Constituant un des aspects clés dans la démarche de génération d'indicateurs, la sélection de ceux-ci est faite jusqu'à présent principalement par des experts. Comme il n'existe pas une méthode unique pour effectuer cette sélection, les spécialistes sont contraints de s'appuyer sur des systèmes d'information et des antécédents bibliographiques, ainsi que sur un ensemble de « critères de sélection » comme ceux présentés dans le Tableau 10.

Tableau 10 : Synthèse des sujets pour la caractérisation des indicateurs de gestion durable des forêts

Attributs pour la sélection de l'indicateur	Qualités	Description
Fiabilité des données	a) Objet mesure	Input – output.
	b) Genre	Qualitatif – Quantitatif.
	c) Fiabilité de mesure	Sans effet de l'observateur – Effet de l'observateur.
	d) Base scientifique	Inexistante – existante.
Relation au problème	e) Représentativité	Partiellement représentatif – représentatif.
	f) Convenance de l'échelle	Macro – micro – identique.
	g) Sensibilité	Faible – moyenne – haut
	h) Connexion causale	Inexistante – probable – existante.
Utilité pour l'utilisateur	i) Applicabilité	Difficile – facile.
	j) Coût	Elevé – moyen – Bas – inexistante.
	k) Valeur de référence pour l'interprétation	Inexistante Ligne de base – antécédentes scientifiques. Normes nationales – normes internationales.
	l) Capacité exploratrice	Rétrospectif – prédictif.
	m) Accessibilité des données	Inexistantes – partiellement – existantes.
	n) Compréhension	Complexe – simple.

Source: Barría, 2001, González, 1999; Bouini, 1998; Gosselin, 1998; Winograd, 1996.

3. Quels résultats concrets de la mise en œuvre des C&I ?

Dès leur apparition dans le débat international, les C&I ont initié une nouvelle époque dans le langage forestier. Dans la déclaration de principes forestiers de 1992, on parle conjointement de « gestion », de « conservation », ou même d'« exploitation écologiquement viable ». Depuis, le « langage forestier » a visiblement évolué vers l'adoption « universelle » de termes tels que la « gestion durable des forêts » et les « C&I », qui permettent de rendre « transparents » les objectifs de durabilité forestière.

L'hétérogénéité d'interprétations concernant la gestion durable des forêts a eu une influence directe sur la formulation de C&I (Lescuyer, 2004). Ainsi, une grande diversité de propositions de C&I s'est également confirmée. Leur genèse permet d'identifier les grandes catégories suivantes :

- Les C&I proposés comme résultats de négociations intergouvernementales : établis avec l'appui d'experts scientifiques et d'autres acteurs, dans la finalité de constituer un outil d'aide à la décision en matière de politique forestière, dans diverses zones biogéographiques;
- Les C&I produits par les organismes qui interviennent dans la mise en oeuvre des différents processus de certification forestière ;
- Les C&I proposés par des organisations de recherche ou à vocation professionnelle permettant d'orienter la gestion forestière, et adaptés à la situation et aux enjeux locaux.

Les propositions intergouvernementales des C&I

Les « *processus intergouvernementaux de critères et indicateurs pour la gestion durable des forêts* » relèvent de la sphère publique, c'est-à-dire qu'ils ont un caractère très officiel basé sur la participation des gouvernements (Brédif, Boudinot 2001). Ils renferment à travers la proposition d'un ensemble de C&I, une définition implicite de la gestion durable de forêts.

Initialement, la formulation de C&I dans chaque processus s'est appuyée sur un cadre de référence commun, permettant ainsi de structurer et hiérarchiser ses propres résultats (CICI, 2003). Ce cadre se définit par les axes suivants :

- Chaque ensemble des C&I doit permettre de répondre à un objectif global de gestion durable des forêts et doit s'associer à un principe, une loi ou une règle fondamentale servant de base au raisonnement et à l'action.
- Un critère doit permettre de décrire l'état d'un aspect de l'écosystème forestier, ou l'état du système social qui devrait exister du fait de l'adhérence à un principe.
- Un indicateur doit correspondre à un paramètre quantitatif ou qualitatif qui peut être évalué relativement à un critère.
- Un vérificateur doit être capable de définir la source de l'information pour l'indicateur, ou la valeur de l'indicateur.

Comme résultat de l'application de ce cadrage, un ensemble de neuf propositions intergouvernementales de C&I existent actuellement à l'échelle mondiale (Tableau 11). Parmi ces initiatives, les processus de la CMPFE, de Montréal, et de l'OIBT, ont été les précurseurs dans la présentation des ensembles de C&I concernant la gestion durable des forêts tropicales, boréales et tempérées, distribuées dans 84 pays.

Tableau 11 : Processus Intergouvernementaux sur les Critères & Indicateurs

Année et Nom du Processus	Nombre de pays participant	Région Ecologique Concerné
1. 1992. Organisation Internationale des Bois Tropicaux (OIBT- ITTO)	31	Forêts tropicales naturelles
2. 1994. Processus "Paneuropéen" "Helsinki" (CMPFE)	41	Forêts boréales et tempérées européennes
3. 1995. Processus de Montréal	12	Forêts tempérées en Amérique, en Asie et dans le Pacifique
4. 1995. Proposition de Tarapoto	8	Bassin amazonien
5. 1995. Zone aride d'Afrique	30	Afrique subsaharienne
6. 1996. Organisation Africaine du Bois (OAB)	14	Forêts tropicales d'Afrique
7. 1996. Proche-Orient	30	Proche-Orient
8. 1997. Lépatérique	7	Forêts tropicales d'Amérique Centrale
9. 1999. Forêt sèche en Asie	9	Asie du Sud et Mongolie, Chine, Myanmar, Thaïlande
	149	

Source : FAO, 2001a

Le résultat de ces processus intergouvernementaux montre que les éléments hiérarchiques, proposés initialement comme axes communs, n'ont pas été utilisés de la même manière dans la construction du chaque ensemble de C&I. Cet aspect marque la différenciation et un relatif « *éloignement* » dans la forme et contenu des propositions. Ainsi, le seul élément commun présent dans les neuf propositions, correspond aux C&I pour le niveau national, pour lequel on observe une grande homogénéité (Tableau 12).

Le souhait d'une proposition internationale commune sur la gestion durable des forêts sur la base d'un ensemble unique de C&I, demeure un objectif largement partagé par toutes les initiatives internationales sur la politique forestière. L'amélioration des résultats concrets de la politique forestière internationale dépend inévitablement de cette « harmonisation » des différentes propositions des C&I en cours. Cependant, jusqu'à présent et malgré les efforts déployés, cet objectif n'a pas encore été atteint, et la mise en place des C&I reste loin d'être optimale et demeure très inégale entre les différentes régions de la planète.

Tableau 12 : Nombre de C&I nationaux proposés par les Processus intergouvernementaux

Processus	Critères	Indicateurs
OIBT	7	66
d'Helsinki (CMPFE)	6 1	35 (quantitatifs) 17 (qualitatifs)
Montréal	7	67
Tarapoto	7	47
Zone aride d'Afrique	7	49
Organisation Africaine de Bois	5	33
Proche Orient	7	65
Lepaterique	8	53
Forêt sèche d'Asie	8	49

Source : MPCI, 2005 ; FAO, 2001a ; FAO, 2001b ; FAO, 2001c ; MMAC, 1997

Les C&I dans la mise en place de la certification forestière

La certification forestière est un instrument commercial visant à promouvoir la gestion durable des forêts. Elle suppose la vérification indépendante des pratiques de gestion en fonction d'une norme établie. Une certification forestière efficace doit se fonder sur : des normes objectives, indépendantes et mesurables sur le plan écologique et social; une participation équilibrée des parties concernées; un système de labellisation et traçabilité crédible; des évaluations d'une tierce partie ; leur transparence pour les parties concernées et le grand public (Ozinga, 2001).

La diversité d'interprétations du concept de gestion durable des forêts s'est reproduite dans la mise en œuvre des systèmes de certification. Malgré que les C&I pour la gestion durable de forêts aient constitué un apport pratique très significatif, particulièrement dans la mise en place des processus de certification (Adamowicz 2003), les divergences dans le type d'approche choisi par chaque système de certification subsistent.

Il est possible d'observer que deux approches sur la gestion durable des forêts ont été principalement utilisées comme norme de référence pour encadrer la certification forestière : celle proposée par les C&I des processus intergouvernementaux (par exemple dans le cas du PEFC, et de la CSA); et celle proposée par un ensemble de « principes, critères et/ou indicateurs » d'élaboration propre et indépendante (comme dans le cas du système FSC et du SFI) (Tableau 13).

Selon la FAO (2001c), l'importance et la reconnaissance gagnées par la certification au cours de ces dernières années ont été générées principalement par des questions de commercialisation et d'accès aux marchés et non pas par les avantages directs que celle-ci a induits sur la gestion des forêts. Alors, dans quelle mesure la certification peut contribuer effectivement dans l'avenir à encourager une gestion durable des forêts ? Selon Bowling et Sayer (2004), cela dépend en grande partie de la cohérence dans la définition et la compréhension de la gestion durable des forêts, et notamment de l'existence, si non d'un « jeu unique » de C&I applicable universellement, et d'une « convergence » entre les systèmes de certification bien meilleure que celle qui existe actuellement.

Tableau 13 : **L'approche de la gestion durable des forêts dans quatre systèmes de certification forestière**

Système de Certification	Standard de référence pour la gestion durable des forêts
<p>PEFC : Pan European Forest Certification Schème</p> <p><u>Applicabilité</u> : pays européens et à l'échelle mondiale par le biais du processus de reconnaissance mutuel</p>	<p>6 Critères d'Helsinki</p> <p>(Selon la proposition de C&I du Processus Paneuropéen d'Helsinki)</p>
<p>CSA: Canadian Standards Association System</p> <p><u>Applicabilité</u> : Canada</p>	<p>6 critères 17 éléments</p> <p>(Selon la proposition de C&I canadiennes, établie par le Conseil Canadien de Ministres, sur la base du Processus de Montréal et d'Helsinki)</p>
<p>SFI: National Sustainable Forestry Initiative</p> <p><u>Applicabilité</u> : U.S.A. et Canada</p>	<p>9 principes, 13 objectifs, 34 mesures de performance 102 indicateurs</p> <p>(Selon définition propre, établie par «<i>The Sustainable Forestry Board</i> »)</p>
<p>FSC : Forest Stewardship Council</p> <p><u>Applicabilité</u> : a l'échelle mondiale</p>	<p>10 principes 56 critères</p> <p>(Selon définition propre, établi par l'Assemblée Générale du FSC)</p>

Source : SFI, 2004 ; PEFC, 2005 ; CSA, 2003 ; FSC, 2004

Freins et perspectives d'amélioration dans la mise en œuvre des C&I.

Au delà de la relative « acceptation » qui caractérise les C&I pour la gestion durable des forêts, leur utilisation concrète reste très hétérogène, et il existe peu d'informations sur l'applicabilité, et l'efficacité réelle de cet outil.

Dans le cas des Processus intergouvernementaux, la mise en œuvre des C&I, est peu satisfaisante (FAO, 2001b). Selon la FAO (2003b), entre les principaux problèmes qui ont freiné la mise en œuvre des C&I se trouvent : l'absence d'un accord commun et préalable entre les pays pour développer les programmes de suivi et d'évaluation en

utilisant comme base les C&I, et l'inégalité marquée en termes de ressources entre les pays développés et les pays sous développés.

La Conférence Internationale sur les C&I (CICI) réalisée au Guatemala en 2003 (sous l'égide la FAO / CIFOR) a analysé les principaux problèmes affectant la mise en œuvre de C&I au sein des processus intergouvernementaux (Tableau 14). Selon les recommandations de cette Conférence, il est urgent de chercher une solution à ces problèmes pour améliorer les résultats concrets de mise en œuvre des C&I et des objectifs de gestion forestière durable.

La mise en œuvre des C&I a été aussi « affectée » par la prolifération de propositions très diverses, répondant à des situations différentes et à des objectifs différents (Bowling, Sayer 2004). Selon Pokorny et Adams (2003), la coexistence de cette diversité de C&I affecte négativement leur utilisation correcte, due principalement à des incertitudes dans leur définition et leur compréhension.

Tableau 14 : Les principales causes de la lenteur dans la mise en œuvre des C&I au niveau international

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• La faible <u>participation des parties</u> prenantes dans la mise au point de maints ensembles de C&I.• Les <u>points de vue différents</u>, entre les parties prenantes, quant à l'importance de la cohérence et de la convergence entre les processus.• <u>L'échange d'informations</u> et de connaissances entre les processus et les organismes participant à de telles initiatives est encore faible.• La <u>hiérarchie et la cohérence</u> intérieure entre les différents niveaux sont un autre problème important et un élément qui contribuerait à l'harmonisation.• Les processus de C&I sont encore en évolution et les différents ensembles seront sans doute mis à jour en fonction des nouvelles connaissances et de <u>l'expérience née de leur application</u>. |
|---|

Source : CICI, 2003

Bien que des efforts aient été déployés pour améliorer les résultats concrets dans la mise en œuvre des C&I, la plupart des potentialités des C&I reste encore à explorer. Dans ce sens Siry *et al.*, (2005) affirment qu'un effort particulier et prioritaire doit être destiné à la recherche d'aspects conceptuels et méthodologiques permettant d'améliorer l'utilisation et mise en place des C&I.

4. Existe-t-il un consensus concernant le rôle opératif des C&I ?

Au delà des différences sémantiques qu'il est possible d'observer pour chacun des termes du couple « C&I », la définition opérationnelle est au contraire beaucoup plus proche pour l'ensemble des utilisateurs. En général, dans la littérature, les C&I sont considérés « aptes » pour apporter une compréhension commune de la gestion forestière durable, déterminer l'évolution du secteur forestier, faciliter la prise de décisions, ou assurer le suivi et l'évaluation de l'état des forêts. Le tableau 15 présente quatre exemples du rôle attribué aux C&I par des experts forestiers participant au débat international. Ces exemples sont extraits de leur texte d'origine (FAO, 2003b).

Dans ces références, il est possible d'observer très clairement la diversité de fonctions attribuées aux C&I. De plus, dans le cas du CICI (2003), leur rôle dans la «*compréhension commune*» de la gestion forestière durable a été clairement exprimé.

Tableau 15 : Le rôle fonctionnel attribué aux C&I

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- La CICI – 2003 : A reconnu le rôle des critères et indicateurs (C&I) dans l'avènement d'une compréhension commune de la gestion forestière durable, dans la coordination de la collecte et de la diffusion des données, le suivi et l'évaluation de l'état des forêts, et dans l'inflexion des politiques et pratiques nationales ainsi que dans la coopération internationale en matière forestière ;- La FAO – 2000 : Les critères et indicateurs (C&I) sont des outils qui permettent de déterminer l'évolution du secteur forestier, d'identifier les effets des interventions de la gestion au fil du temps, et de faciliter la prise de décisions dans les processus forestiers nationaux. Le but ultime de ces outils est de promouvoir les bonnes pratiques de gestion forestière, et la mise en place d'un domaine forestier plus sain et plus productif ;- Le Séminaire ISCI -1996 : Les critères et indicateurs (C&I) sont des outils utiles, dont l'objectif final est de promouvoir l'amélioration de la qualité de la gestion forestière en tant que partie intégrante du développement durable dans les pays où ils sont utilisés. Ils accomplissent cette tâche en fournissant une mesure de l'état des forêts et de leur gestion et peuvent, par là même, servir à évaluer les progrès vers la gestion durable des forêts ;- La consultation d'experts FAO/OIBT -1995 : Les critères et indicateurs (C&I) sont des outils visibles et essentiels permettant de progresser vers la gestion durable des forêts. La gestion des forêts est une importante composante qui fait partie intégrante des programmes nationaux et internationaux visant le développement durable. |
|--|

Source : FAO, 2003b

D'autre part, le Groupe Intergouvernemental sur les Forêts (prédécesseur du FNUF) avait déjà en 1997 remarqué le rôle « *très complet* » des C&I au service de la formulation et l'évaluation des politiques forestières (FAO, 2003a). Cet organisme postulait que:

« Les critères et indicateurs fournissent un cadre théorique pour la formulation et l'évaluation des politiques, et ils devraient être considérés comme des outils servant à évaluer l'évolution de la situation des forêts, à établir des rapports sur leur état et à réaliser leur gestion durable.

Les critères définissent les éléments essentiels de la gestion durable des forêts, alors que les indicateurs offrent une base pour l'évaluation de leur situation effective. Associés à des objectifs nationaux spécifiques, les critères et indicateurs fournissent aussi une base pour l'évaluation des progrès vers la gestion durable des forêts. Ils peuvent donc jouer un rôle important en définissant les buts des programmes et politiques forestiers nationaux, et en évaluant l'efficacité avec laquelle ils sont mis en oeuvre. Du fait qu'ils reflètent les composantes de la gestion durable des forêts, ils contribuent collectivement à sa transformation en concept ».

Pour sa part, la littérature scientifique et technique reconnaît largement le rôle multiple des C&I. Il est accordé que le « concept de C&I » a été développé sur la base d'un consensus politique et scientifique pour encourager la mise en œuvre de la gestion durable des forêts (Mendoza, Pravu, 2003 ; Mrosek *et al.*, 2005 ; Pokorny *et al.*, 2004), pour mesurer le progrès vers la gestion durable des forêts (Mendoza, Pravu, 2003 ; Adamowicz, 2003 ; Gosselin *et al.*, 2003 ; Wijewardana, 1997 ; ISCI, 1996) pour collecter et organiser l'information concernant la gestion durable des forêts (Purnomo *et al.*, 2005 ; Hendricks, 2003; FAO 2003 b; FAO 2001a, 2001b; FNUF 2001; CIFOR, 1999), et également pour définir et communiquer le concept de gestion durable des forêts (Punomo *et al.*, 2005 ; Mrosek *et al.*, 2005 ; MPCFI, 2005, Collinot 2003, 2003b).

Selon Mrosek *et al.*, (2005), ils constituent l'outil le plus approprié de la politique forestière pour suivre, et évaluer l'état des forêts et la qualité de leur gestion.

Ainsi, la revue des diverses sources bibliographiques, a permis d'identifier un ensemble représentatif des « *propriétés principales* » des C&I pour les politiques forestières. Cette synthèse des caractéristiques récurrentes des C&I permettra d'orienter les analyses de cette étude, destinées à l'articulation de cet outil avec les politiques forestières.

Synthèse : Le rôle des C&I pour les politiques forestières

La synthèse des caractéristiques et attributs identifiés, à partir des différentes sources d'information consultées, permet de dégager trois rôles principaux pour les C&I au service de la politique forestière :

Les C&I, un outil de formulation et de gestion ; les C&I, un outil de communication et de concertation ; les C&I, un outil de suivi des actions et d'évaluation des résultats.

Sous chacun de ces trois rôles fondamentaux, s'intègre un ensemble de caractéristiques permettant de préciser le potentiel de cet outil :

Les C&I comme un outil de formulation et de gestion

- Constituent un instrument pouvant contribuer à la formulation, et à la mise en oeuvre des programmes et politiques forestières ;
- Proposent un cadre conceptuel pour la formulation et l'évaluation des politiques, y compris un rôle dans la définition des buts, des programmes forestiers et des politiques nationales, et dans l'évaluation de l'efficacité avec laquelle ils sont réalisés ;
- Donnent la possibilité de rendre compatible les C&I du niveau national, sous national et de l'unité de gestion forestière (opérationnelle) ;
- Facilitent l'articulation intra et intersectorielle des outils de gestion forestière ;
- Constituent un cadre de référence pour l'élaboration des C&I plus spécifiques pour les forêts des régions ou zones écologiques similaires ;
- Ont le potentiel de devenir l'un des instruments de politique forestière les plus largement répandus dans le monde.

Les C&I comme un outil de communication et de concertation :

- Contiennent une définition intrinsèque et pragmatique de la gestion durable des forêts ;
- Facilitent l'articulation et le rapprochement avec d'autres outils concernant la gestion des ressources naturelles ;

- Permettent de promouvoir l'amélioration de la qualité de la gestion forestière ;
- Permettent de communiquer la planification, ou ses résultats dans un langage commun à l'ensemble du monde forestier ;
- Facilitent la participation, la négociation et la prise de décision entre les différents acteurs forestiers ;
- Facilitent la hiérarchisation des choix et l'attribution des priorités.

Les C&I comme un outil de suivi des actions:

- Constituent un instrument pouvant mettre en oeuvre le suivi et l'évaluation de programmes forestiers au niveau national, régional et local ;
- Permettent d'évaluer l'efficacité avec laquelle sont réalisés les politiques forestières régionales, nationales et locales;
- Permettent d'évaluer les progrès vers le principe de gestion durable des forêts;
- Constituent un outil permettant de formuler et d'organiser le volet de suivi dans les plans de gestion aux différents niveaux de l'activité forestière ;
- Fournissent une mesure de l'état des forêts et de leur gestion.

I.5. Conclusion

La gestion durable des forêts est aujourd'hui l'objectif central du dialogue international sur la politique forestière. Cependant, il est possible de constater qu'une grande diversité d'alternatives continue jusqu'à présent d'être utilisée pour interpréter, développer et mettre en oeuvre ce concept.

Dans le cadre du débat international sur les politiques forestières, une des principales propositions pour aboutir à une interprétation globale et commune de la gestion durable des forêts, est issue des « Processus Intergouvernementaux » qui ont réussi à aborder toute la complexité associée à cette question, à partir d'un ensemble très homogène de « critères et d'indicateurs ».

Il existe une importante convergence pour définir (ou caractériser) la gestion durable des forêts par le biais d'un ensemble de sept critères généraux. Cependant, dans les cas des « indicateurs », il est beaucoup plus difficile d'établir une définition et une fonctionnalité commune.

Au delà des différences sémantiques et fonctionnelles, associées respectivement au mot « critère » et au mot « indicateur », l'important potentiel des C&I comme «instrument» de la politique forestière est reconnu. Parmi les principales raisons permettant d'encourager l'utilisation des C&I pour le développement des politiques forestières efficaces et cohérentes, dans l'objectif d'une gestion forestière durable, nous pouvons citer les suivantes :

- les C&I renferment une définition pratique et opérative de la gestion durable des forêts ;
- La capacité structurante des C&I permet d'enrichir et d'améliorer la démarche de formulation et de gestion de la politique forestière ;
- La reconnaissance universelle des C&I et leur capacité de synthèse des principaux sujets forestiers renforcent la capacité de communication et de concertation dans les processus de planification forestière ;
- Les C&I facilitent la conception et la mise en place d'un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats des actions en fonction de l'objectif de gestion durable.

Cependant, la cohérence des objectifs, constatée dans les discours internationaux sur l'importance des C&I pour la gestion durable des forêts, contraste fortement avec les faibles résultats obtenus concernant leur mise en œuvre. Selon les principales institutions responsables du débat sur les politiques forestières, la formulation de méthodes nouvelles, permettant d'incorporer de manière opérative les C&I dans les instruments de planification forestière, est une des voies prioritaires à explorer afin d'améliorer les résultats de mise en œuvre concrète des engagements politiques concernant de gestion durable des forêts.

Chapitre II :

Les C&I dans la formulation de la Politique forestière

II.1. Introduction

Le débat forestier international a montré son efficacité pour renforcer l'engagement politique commun vers l'objectif global de la gestion durable des forêts, notamment au sein des pays qui sont membres des processus intergouvernementaux ou des commissions régionales des forêts. Cependant, les récentes évaluations des organismes internationaux montrent que la mise en œuvre concrète des principales propositions forestières internationales annoncées reste extrêmement faible.

En effet, le dialogue international a facilité la prise de conscience de l'importance des forêts et des multiples avantages qu'elles fournissent, mais la plupart des pays n'ont pas pris suffisamment de mesures pour permettre une mise en œuvre transparente des engagements internationaux concernant la gestion durable des forêts. Ainsi, il arrive souvent que les forêts ne soient même pas considérées comme un élément de

la gestion interdisciplinaire des ressources naturelles dans les autres politiques et plans d'action nationaux ou sous nationaux (FAO, 2005).

Quelle réponse est émise par le dialogue forestier international ?

Actuellement, une inquiétude grandissante traverse la plupart des instances forestières internationales : comment faire évoluer cette réalité ? En réponse à cette problématique, la recherche des nouvelles approches méthodologiques et scientifiques permettant de redynamiser les efforts d'actualisation et de formulation des politiques forestières est largement encouragée. Selon l'avis des experts forestiers, le développement de ces nouvelles propositions devra considérer en priorité les prérogatives suivantes : promouvoir la formulation de politiques forestières claires reposant sur une vision commune ; encourager la participation des acteurs (depuis le niveau local au niveau mondial) ; faciliter l'articulation et la compréhension intra et extra sectorielle, et entre niveaux de gestion ; encourager l'amélioration de la gestion forestière ; favoriser la cohérence et l'organisation de règles et normes de gestion durable des forêts.

Dans ce même sens, la proposition du plan d'action du Partenariat de Collaboration sur les Forêts (PCF) a largement privilégié l'adoption des programmes forestiers nationaux comme référence de base pour l'élaboration participative des politiques forestières (FAO, 2005). Selon le PCF, la définition des orientations forestières stratégiques ainsi que la mise en œuvre concertée d'une gestion durable des forêts, devraient être encouragées à travers les programmes forestiers nationaux sur la base des conditions suivantes:

- souveraineté et volonté politique nationales;
- conformité avec le cadre institutionnel et juridique national ;
- articulation avec des stratégies nationales de développement durable;
- compatibilité avec les accords internationaux concernant la foresterie;
- approches intégrant l'ensemble des valeurs et fonctions de la ressource;
- coopération et collaboration intersectorielles;
- recherche de partenariats;

- politique d'élaboration, de planification, de mise en œuvre et de contrôle des décisions axées sur la participation.

Les C&I dans le « processus » de formulation politique

Actuellement, il est largement accepté que l'utilisation des critères et d'indicateurs, comme outil de politiques forestières, permet d'améliorer : les pratiques de gestion forestière, l'organisation de l'information, la participation des acteurs, et le suivi de la mise en oeuvre de la gestion durable des forêts.

Mais quel modèle concret permet de mettre en pratique cette association théorique « *C&I – politiques forestières* » ? Peu de réponses à cette question sont actuellement disponibles dans la littérature forestière. En effet, selon Siry (2004) et Pokorny *et al.*, (2004), il existe peu d'informations sur les aspects « conceptuels et méthodologiques » permettant de « *transformer* » les C&I en un outil pratique et concret. Pourtant, l'amélioration effective de la mise en place des objectifs de gestion durable des forêts dépend en grande partie de la capacité de développer et utiliser ce « *potentiel* ».

Se fixant comme objectif de construire une proposition méthodologique « *pratique* », permettant de « *capitaliser* » les attributs théoriques des C&I, cette recherche a d'abord envisagé l'analyse d'un modèle de formulation de la politique forestière dans le but de déterminer son potentiel d'articulation structurelle et fonctionnelle avec les C&I pour la gestion durable des forêts.

Etant donné que la participation et la négociation entre les acteurs sont actuellement valorisées comme des dimensions fondamentales pour avancer vers les objectifs de gestion durable des forêts, c'est le « modèle mixte » pour la formulation de la politique forestière qui a été retenu dans notre analyse. Ce modèle combine de manière équilibrée une composante rationnelle et composante participative dans la démarche de formulation qu'il propose.

Pour donner un sens plus complet aux essais d'articulation de C&I au modèle de formulation de politique, l'utilisation d'un deuxième élément s'est révélée nécessaire. En effet, le recours à l'approche de « *système de gestion durable des forêts* » permettra de maximiser l'utilité structurante et fonctionnelle des C&I. Nonobstant, malgré que l'expression « *système de gestion durable des forêts* » soit fréquemment mentionnée dans la littérature forestière, très peu de descriptions objectives et validées la concernant sont actuellement disponibles.

Ainsi, le « choix » de ce deuxième élément s'est tourné vers le « cycle de gestion durable des forêts », proposé par la « *Canadian Standard Association (CSA)* » dans le cadre des Systèmes de Gestion environnementale (selon la Norme ISO 14000).

L'utilisation de cette approche permettra de profiter aussi bien de sa structure de « *système de gestion* » que de l'intégration des C&I qui caractérise ce modèle. Ces deux aspects se sont révélés essentiels pour aboutir à l'objectif principal de cette analyse : l'articulation pratique et efficace de l'« *outil C&I* » au processus de formulation et de mise en œuvre de la politique forestière.

II.2. Formulation de la politique forestière selon le Modèle Mixte

1. La prise des décisions forestières selon un Modèle Mixte

Traditionnellement la « politique forestière » est définie comme l'ensemble des normes et des mesures prises par les autorités publiques d'un pays pour réguler l'usage des espaces boisés, pour bien gérer les ressources forestières et pour valoriser tous les produits extraits des forêts (Buttoud et Samyn, 1999). Une démarche particulière permettant de faciliter la formulation « participative » de cet ensemble de normes et mesures correspond au « Modèle Mixte ».

Le « modèle mixte » est caractérisé comme une procédure complexe qui consiste à organiser, à l'échelle du pays, une vaste « *consultation – discussion – négociation* » entre l'autorité publique forestière et les différents groupes d'intérêt, sur les problèmes forestiers, et sur la façon d'y remédier en responsabilisant les acteurs concernés. Cette démarche se compose de trois étapes successives :

- Etablissement d'un diagnostic concerté de la situation présente ;
- Structuration des objectifs à atteindre ;
- Elaboration de la stratégie à mettre en œuvre et des priorités correspondantes.

Selon Buttoud et Yunusova (2002), cette structure conceptuelle cherche à concilier une séquence rationaliste et logique de principes, objectifs et moyens (logique normative et déductive) avec une séquence de décision participative (processus systémique et inductif), dans le processus de prise de décision forestière.

La nécessité de concilier les exigences de ces deux démarches (rationaliste et communicative) dans la formulation des politiques forestières a amené, selon Buttoud et Samyn (1999), à privilégier un processus « mixte » unique permettant d'associer ces deux composantes logiques de la prise de décision publique.

Il est cependant important de détailler ces deux démarches en soulignant les principaux aspects de chacune d'elle :

a) La séquence de décision rationaliste

Dans une séquence rationaliste la décision est faite par un enchaînement de décisions déductives, prises par l'autorité responsable des choix publics (Buttoud, Yunusova, 2002). Les objectifs sont clarifiés et isolés avant l'analyse empirique des moyens et des alternatives d'actions. Les décisions sont finalement prises en fonction de :

- Préférences : désirs ; besoins ; valeurs ; objectifs ; intérêts ; utilités subjectives ;
- Anticipation par rapport aux effets des alternatives d'actions.

Bien que les décideurs choisissent la meilleure solution en termes de conséquences pour la réalisation de leurs objectifs, comme résultat de l'utilisation de cette démarche :

- Il peut s'avérer très difficile de clarifier les valeurs et les objectifs dès lors qu'il y a un conflit dans la société ;
- Les préférences de la majorité aussi bien que leur intensité sont inconnues pour la plupart des problèmes publics controversés ;
- Il est très difficile d'établir des priorités et de savoir à quel point il faut renforcer un objectif pour réaliser un autre ;
- Les objectifs peuvent avoir des valeurs très différentes selon les circonstances ;
- La seule façon de révéler les valeurs marginales des objectifs est à travers la description des politiques choisies ;
- Le choix se réalise alors entre objectifs et politiques ;
- L'information disponible est souvent limitée ;
- Les décideurs sont obligés de simplifier des problèmes complexes et de ce fait, des facteurs importants peuvent être accidentellement exclus de l'analyse ;
- Implique un degré élevé de contrôle de la situation de prise de décision publique, ce qui exige normalement plus de ressources que celles qui sont disponibles ;
- Les décideurs sont confrontés à un système ouvert où il est impossible d'anticiper toutes les conséquences.

b) La séquence de décision participative

Dans une séquence participative, la décision correspond à l'ensemble des actions prises par le réseau de relation entre les acteurs et la structure représentative de l'autorité publique (Buttoud, Yunusova, 2002). A travers cette démarche, la politique

est faite et refaite continuellement par un processus d'approximations successives vers des objectifs fixés qui, à leur tour, changent et sont reconsidérés continuellement.

Le décideur ne s'attend pas à ce que sa politique soit la solution finale du problème. Sa décision n'est qu'une étape. Dans un même temps, il est capable de tester ses prédictions d'une étape à l'autre et de corriger les erreurs.

La prise de décision considère principalement : la limitation de l'analyse à quelques mesures alternatives; l'association des valeurs et objectifs de la politique avec les aspects empiriques du problème; plus de préoccupation pour les maux à remédier que pour les objectifs positifs à réaliser; l'application de la séquence « essais, erreurs, essais améliorés » ; et la fragmentation du travail entre participants à la prise de décision (Marocico, 1999). Ainsi, la décision finale qui résulte de cette démarche :

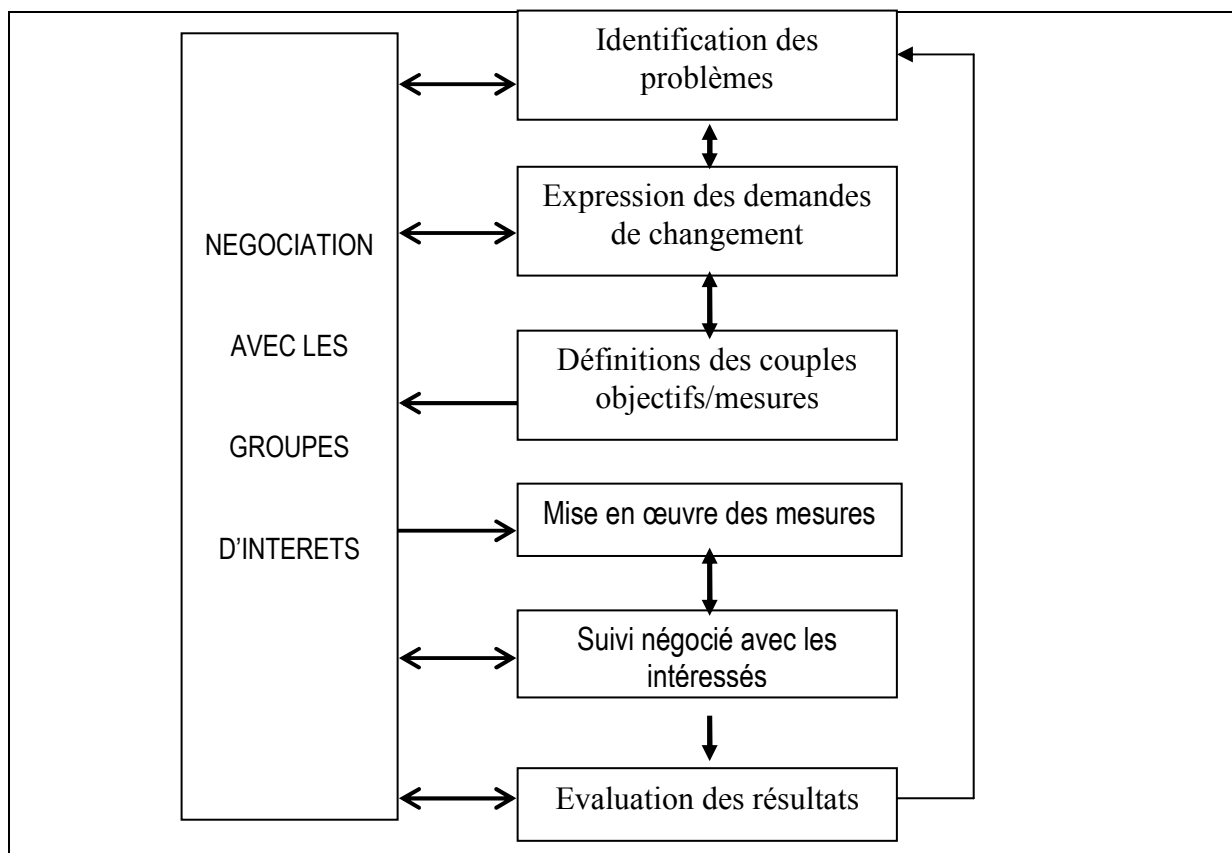
- Ne permet pas d'assurer l'expression de toutes les valeurs pertinentes. Il peut ignorer des politiques excellentes du fait qu'elles ne soient pas suggérées par la chaîne des mesures successives prises au cours du temps ;
- Peut négliger l'innovation sociale. Elle peut trouver un optimum local qui peut être légèrement inférieur à une autre alternative qui ne fut pas examinée ;
- Reflète les intérêts des groupes les plus puissants et organisés politiquement ;
- Peut apparaître comme incrémentale, n'étant qu'une étape de la mise en œuvre d'une décision fondamentale.

2. Le cycle de formation participative de la politique forestière

Comme le montre la Figure 4, le cadre conceptuel du modèle mixte est composé d'une séquence d'étapes où sont articulées une composante rationnelle et une composante participative. Cet enchaînement logique considère les suivantes étapes: le diagnostic ou « définition des problèmes » ; la formulation de demandes de changement ; la définition des objectifs et des mesures ; la mise en œuvre des mesures adoptées et l'évaluation des résultats.

Dans cette démarche, l'administration forestière est la principale responsable du déroulement de chaque étape et du suivi de la démarche de manière itérative.

Figure 4 : Le Modèle Mixte pour la formation de la politique forestière



Source : Buttoud et Samyn ,1999.

L'utilisation de ce Modèle pour la formulation de la politique forestière permet de concilier les normes déductives et inductives de la prise de décision qui permettent l'expression des positions des intéressés (Buttoud et Samyn, 1999). De cette manière, les choix et les mesures de la politique forestière sont issus d'un débat social qui se traduit par une négociation entre l'autorité publique et les différents groupes d'intérêt, et ce, à chacun des stades du processus de formulation.

3. Aspects clés dans la formation de la politique forestière selon le « modèle mixte ».

L'expression des attentes et des intérêts : L'expression de l'ensemble des attentes des groupes d'intérêt, à tous les stades et niveaux de ce processus, est une des conditions fondamentales de cette démarche de formulation de la politique forestière. Avant toute discussion collective, les intéressés expriment séparément et individuellement leurs idées sur un ensemble de questions portant sur la situation

forestière actuelle. Cela permettra d'abord de connaître leur avis sur ces questions mais aussi de déterminer celles qui posent des problèmes et qui appellent des demandes de changement dans un stade déterminé de la politique forestière.

La négociation des objectifs et mesures : Dans la plupart des cas, les avis exprimés ne sont pas proches les uns des autres. Ils sont au contraire souvent incompatibles et même contradictoires, puisqu'ils traduisent des intérêts concurrents pour les ressources forestières.

La discussion avec les représentants des différentes positions permet d'initier une négociation participative qui, par un cheminement progressif de chacun des participants, aboutit à la définition d'un compromis et sur un nombre acceptable de points d'intérêt (Buttoud, 1998). Dans cette étape du processus, l'expert (appartenant généralement à l'administration forestière) intervient comme un véritable médiateur, et non simplement comme un animateur. Son rôle principal est d'accompagner de façon active la discussion des participants vers une solution commune que chacun pourrait accepter.

Le compromis sur les orientations politiques : Ce compromis de caractère politique général n'est pas toujours facile à trouver. Il s'agit donc d'atteindre un équilibre acceptable entre les attentes des divers groupes d'intérêts avec les objectifs de durabilité à long terme des espaces forestiers.

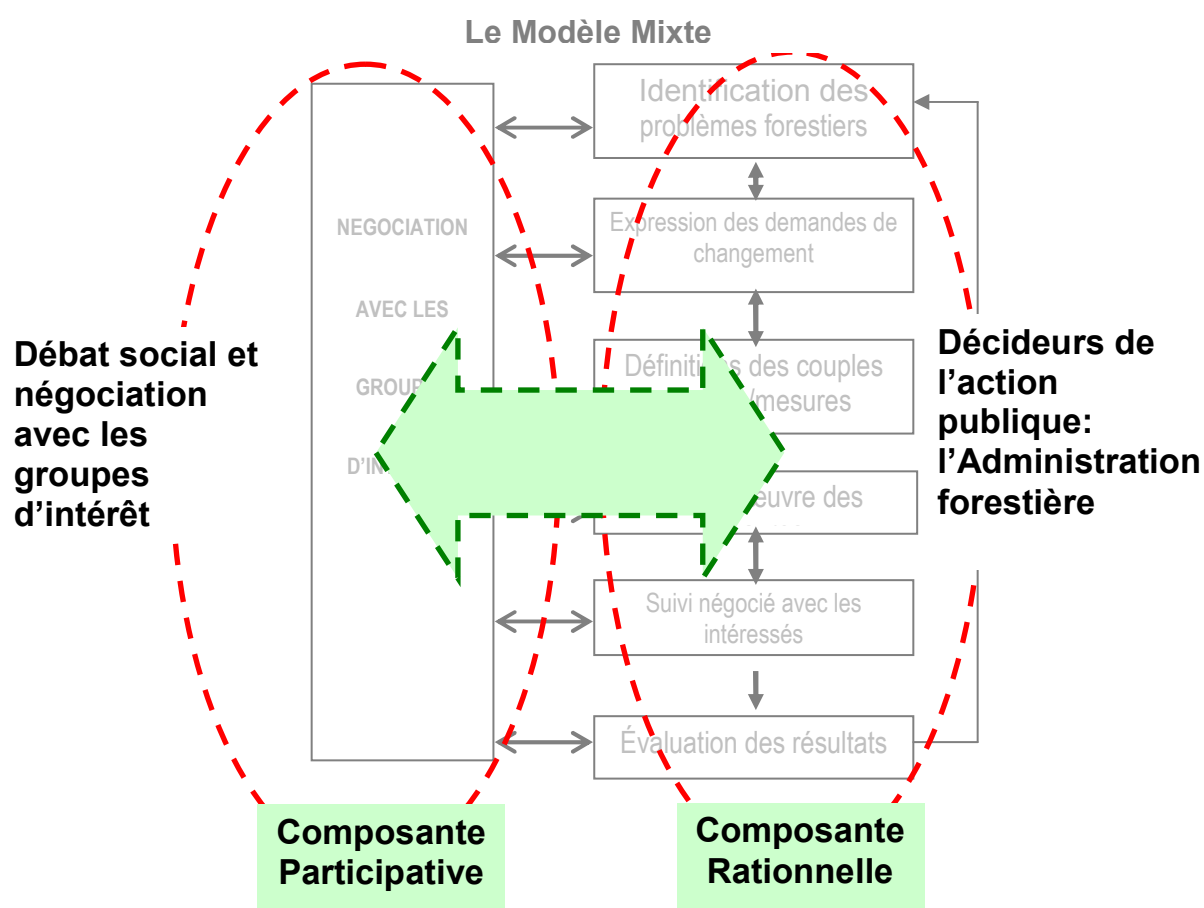
La formulation des objectifs doit prendre en compte la production de biens, qui en général correspondent à des intérêts privés, et également des services associés aux écosystèmes forestiers, le plus souvent liés à des intérêts publics. Dans ce contexte, la discussion forestière est souvent confrontée au défi de trouver un équilibre répondant aux demandes de production et de conservation.

Le consensus sur la mise en œuvre ultérieure de la politique forestière : Après avoir obtenu comme résultat de la négociation, un compromis entre l'autorité publique et les différents groupes d'intéressés, intervient alors la phase d'application concrète de ces accords. Selon Buttoud et Samyn (1999), les nouvelles orientations négociées puis décidées impliquent le plus souvent que de nouvelles normes juridiques soient

établies. Si ces modifications sont partielles ou mineures, il est préférable de se limiter à un « toilettage » des textes d'application.

Dans les deux cas, il s'agit d'une phase technique conduite par des experts qui vont effectuer la traduction juridique de ces accords. Le consensus sur les directions stratégiques à suivre, retenues dans la phase antérieure, facilite à partir de ce niveau, les modifications d'ordre structurel ou institutionnel nécessaires, ainsi que l'élaboration des plans stratégiques et opérationnels qui organisent dans le temps et dans l'espace les orientations décidées, ainsi que leur conduite.

Le schéma ci-dessous représente l'articulation des deux composantes clés qui sont à la base du Modèle Mixte pour la formulation de la politique forestière : une composante rationnelle et une composante participative.



II.3. Le « cycle » de la gestion durable des forêts

Afin de procéder à l'articulation du principe de gestion durable des forêts avec la démarche de formulation de la politique forestière proposée par le « modèle mixte », il sera utilisé un deuxième modèle qui correspond au « cycle de gestion durable des forêts ». Cette approche a été proposée par la *Canadian Standard Association (CSA)* dans une logique de planification forestière à long terme et sur la base des recommandations du cadre normatif ISO (ISO 9000 ; ISO 14000 ; et ISO 14061). Elle correspond à une norme pour la certification forestière au Canada (CSA, 2003).

La proximité structurelle entre les « cycles » proposés par ces deux « modèles » (modèle « mixte » et modèle « CSA ») a facilité l'articulation entre le processus de formulation de la politique forestière et le principe de gestion durable des forêts. Lors de notre analyse, la valeur ajoutée conférée par le modèle de la CSA correspond à l'usage et l'imbrication des C&I de gestion durable des forêts dans le processus de planification proposé par cette démarche. Il sera également possible de prendre en compte, dans cette analyse d'articulation, les nouveaux concepts forestiers proposés par la CSA tels que le principe « *d'amélioration continue* » et le « *cycle adaptatif* » de la gestion forestière durable.

L'objectif est donc de déterminer et synthétiser les aspects les plus utiles pour construire une proposition méthodologique cherchant à faciliter l'adoption des C&I, comme un outil efficace pour la formulation des politiques forestières et la mise en œuvre des objectifs de gestion durable des forêts.

Ci-dessous sont présentés les principaux aspects de ce modèle qui ont été retenus pour être ensuite utilisés comme références lors de la formulation d'un schéma d'articulation.

1. L'approche de « **Système de gestion durable des forêts** »

Un premier élément d'analyse qu'il est important de souligner est le concept global de « système de gestion durable des forêts ». Selon la CSA, il correspond à « *la démarche explicite et documentée, considérant l'institution, les responsabilités, les pratiques, et les processus nécessaires pour mettre en œuvre, maintenir et améliorer*

la gestion durable des forêts” (CSA, 2003). La notion de « système de gestion » utilisée par ce modèle est fondamentale pour comprendre l’ensemble d’éléments et de concepts qui font partie de cette proposition.

Les principes clés qui caractérisent la formulation d’un système de gestion durable des forêts sont les suivants :

- Il est basé sur un processus de suivi et d’évaluation des composantes « prioritaires » identifiées au cours d’un processus de discussion participative ;
- Il intègre la notion d’amélioration continue de la gestion forestière (Encadre ci bas) ;
- Il est basé sur le principe de gestion adaptative dans un processus dynamique (encadré ci-dessous).

L’amélioration continue :

L’amélioration continue ainsi que l’avancement global vers la gestion durable des forêts est possible seulement si toutes les composantes essentielles de la gestion durable des forêts sont présentes et appliquées ensemble. Chaque étape du système a ses propres caractéristiques et conditions, et leur effectivité est dépendante aussi des autres étapes. La politique de gestion durable des forêts constitue la base de référence, et guide pour l’opération durable de l’organisation. Le suivi et l’évaluation de la gestion est une opportunité pour l’Organisation, d’analyser individuellement et collectivement, sa performance en relation aux besoins de la gestion durable des forêts. Cette révision, qui devrait s’appliquer au moins une fois par an, permet de maintenir le cycle d’amélioration continue à travers des orientations spécifiques, la direction, et la disposition des moyens nécessaires

La gestion adaptative :

Le système de gestion durable des forêts est basé sur le principe de gestion adaptative qui encourage l’amélioration des actions et pratiques de gestion sur la base de la connaissance issue de l’expérience. L’organisation doit incorporer le concept de gestion adaptative à l’implémentation et maintien du Système de gestion durable des forêts.

Les écosystèmes forestiers changent de manière continue comme résultat des influences naturelles et humaines. La gestion durable des forêts a besoin de l’établissement des relations entre les valeurs des forêts et les actions de gestion. La gestion adaptative facilite l’apprentissage de ces relations dans le contexte de temps et d’espace dans lequel est développé le système de gestion. La gestion durable des forêts, en concordance avec ce standard, doit utiliser le concept de gestion adaptative pour atteindre une amélioration continue. L’application de ce principe est possible grâce à la sélection d’un set d’indicateurs spécifiques qui seront suivis, et évalués régulièrement et dont l’information proportionnée sera la base des possibles modifications des prévisions, activités et plans.

Source : Norme Z809-02, Canadien Standards Association (CSA 2003).

L’adoption de ces principes généraux permettra à la planification forestière de prendre en compte les nouvelles connaissances acquises au fil du temps ainsi que

l'expérience issue de la recherche forestière, et de suivre l'évolution des valeurs environnementales, sociales et économiques caractérisant une situation forestière particulière. La considération de ces trois aspects : la détermination de « priorités » pour la gestion, l'objectif d'amélioration continue, et l'adaptabilité de la gestion forestière, est aussi d'une importance fondamentale pour tous les processus de planification forestière.

2. Les C&I dans le système de gestion

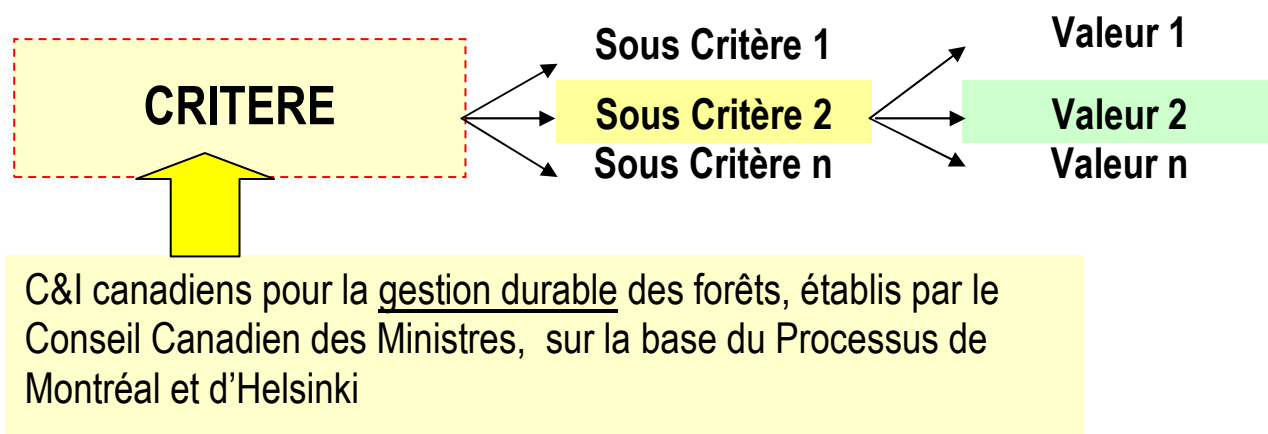
Le système de gestion CSA a été un des premiers modèles normatifs à considérer que l'intégration des C&I dans la planification forestière facilite la révision périodique et l'évaluation de la gestion durable des forêts.

Au premier rang de cette démarche, la définition des « valeurs forestières spécifiques » trouve sa référence de cadrage dans les critères et les éléments de gestion durable des forêts définis au niveau national⁴. L'utilisation de ces critères nationaux facilite l'établissement des valeurs forestières spécifiques, tout en constituant un maillon essentiel entre les pratiques « locales » ou « spécifiques » de gestion durable et les politiques forestières établies aux échelles nationales ou régionales. Ainsi, les critères constituent un cadre structurel permettant d'assurer une bonne cohérence entre les différents niveaux de planification.

Les critères généraux (celles de la CCMF dans le cas de Canada) servent de cadre organisationnel et permettent d'assurer que l'analyse des valeurs propres à une situation forestière particulière couvre la gamme complète des aspects concernant la gestion durable des forêts. Au cours du processus de discussion participative, les parties intéressées font correspondre chaque valeur forestière, caractérisant la situation forestière spécifique, avec les critères généraux pour la gestion durable des forêts définis au niveau national. Le Tableau 16 présente la logique de cette démarche.

⁴ En Canada, l'ensemble national de C&I, a été défini par le Conseil Canadien des Ministres des Forêts (**CCMF**) sur la base des processus intergouvernementaux de Montréal et d'Helsinki.

Tableau 16 : Déclinaison entre le concept de critère et une caractéristique forestière spécifique



Source : CSA, 2003

Dans ce modèle, les indicateurs représentent le moyen de mesurer ou de décrire l'évolution de l'état ou de la condition des valeurs forestières. Le choix d'un ensemble d'indicateurs comporte donc la détermination d'éléments importants devant être mesurés. Par exemple, selon la CSA, un indicateur portant directement sur un « sujet forestier » particulier donne un aperçu plus précis de l'évolution de leur état ou condition, en tant que valeur forestière. Cependant, l'évolution de l'état de cette même valeur n'est pas facile à discerner, si la mesure porte sur l'activité qui l'en affecte.

3. L'enchaînement structurel : valeur – objectif – indicateur et résultats attendus

Le système de gestion durable de la CSA est basé sur une structure de quatre composantes fondamentales, comme le montre la Figure 5 : les valeurs spécifiques, les objectifs, les cibles, et les indicateurs.

Une valeur correspond à une condition souhaitée pour un aspect d'un critère de gestion durable. Cette définition garantie, par exemple, dans le cas d'une condition forestière particulière, que les aspects valorisés par les propriétaires forestiers privés soient pris en compte aux côtés d'autres valeurs publiques importantes, ou de celles demandées par d'autres acteurs de la société.

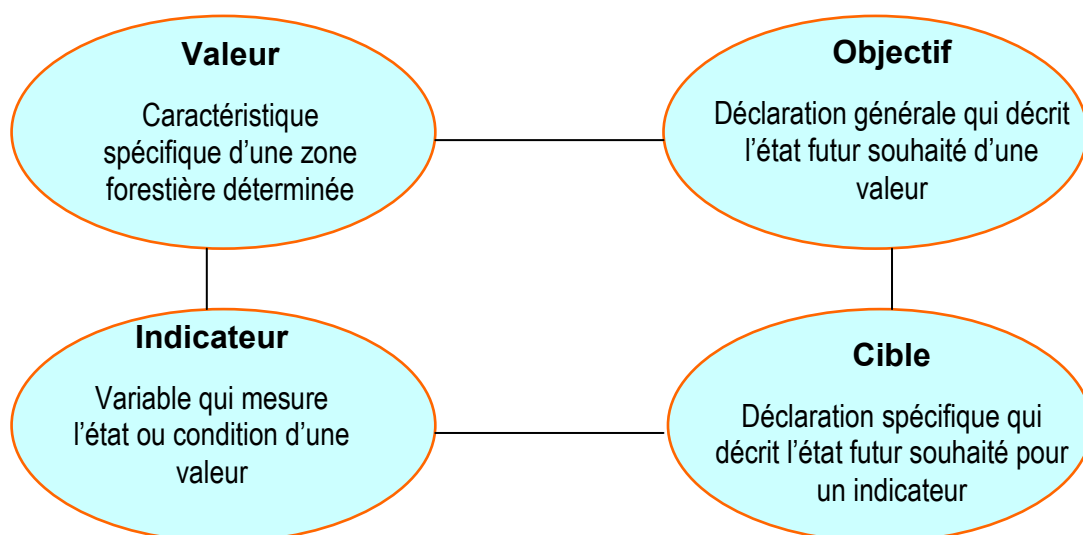
L'établissement des objectifs est réalisé, selon ce modèle, en fonction de chaque valeur déterminée dans l'étape précédente. Il est envisageable, dans certains cas, de fixer plusieurs objectifs pour une même valeur. Dans ce dernier cas, la compatibilité

devrait être assurée en visant des objectifs complémentaires plutôt que des objectifs conflictuels.

La cible⁵ permet de définir une condition future souhaitée qui donne pour chaque indicateur une référence ou un point précis dans le temps pour suivre son évolution. Selon la CSA, il est préférable d'établir des états futurs souhaités qui soient possibles ou provisoires, au début du processus de planification. Ils seront ensuite évalués de façon itérative afin de les ajuster à une expression acceptable. Le processus d'évaluation comporte l'examen de la tendance montrée par la mesure de chaque indicateur, en fonction de la mise en œuvre de la stratégie forestière et de la détermination du degré d'atteinte des cibles provisoires. Il est donc fondamental de définir au cours du processus de planification, des prévisions pour tous les indicateurs sélectionnés.

Dans ce modèle, les « valeurs » ou caractéristiques spécifiques d'une zone forestière sont définies en accord à l'importance qui leur a été attribuée par les acteurs participant à la planification. La définition de cet ensemble de valeurs, caractérisant une situation forestière particulière, permet de développer le cycle de planification forestière en cohérence avec les principales demandes des acteurs.

Figure 5 : Les quatre composantes clés de la structure du système de gestion durable des forêts du CSA.



Source : CSA, 2003

⁵ « Target » dans la version en anglais

4. La participation des acteurs

La participation active du public est considérée comme un élément fondamental dans la formulation et le fonctionnement du système de gestion durable de la CSA. L'organisation forestière doit travailler étroitement avec le public dans la définition des valeurs, des objectifs, des indicateurs et des résultats attendus (cibles) reflétant les critères généraux et ceci, afin de les incorporer dans la planification et la réalisation des travaux de gestion forestière.

A chaque niveau de la démarche, les décisions sont prises en concertation avec le public, ce qui permet la prise en considération des idées, des positions et des préoccupations des individus et des groupes, représentant les plus divers intérêts comme : l'industrie forestière, les propriétaires forestiers, les gouvernements, les universitaires, les scientifiques, les experts techniques, les peuples autochtones, les syndicats, les regroupements de consommateurs, les organismes voués à la conservation et à la protection de l'environnement, et les organismes sociaux.

Dans l'intérêt de bénéficier des « avantages » manifestes de cette norme (conçue en tant que « système », articulée avec les C&I de gestion durable des forêts, et présentant une conception cyclique de ces différentes étapes), elle a été choisie comme modèle de référence pour développer une proposition générale d'articulation des C&I avec la démarche de planification forestière.

II.4. Les C&I et les politiques forestières : l'adaptation du Modèle Mixte

L'analyse d'articulation structurelle et fonctionnelle des C&I au processus de formulation de la politique forestière est basée sur les principaux aspects des deux modèles décrits précédemment : le modèle mixte et le cycle de gestion durable. Cette analyse, cherche à élaborer une réponse concrète à la question suivante : « comment les C&I en articulation avec un processus de formulation participative de la politique forestière peuvent aider ou faciliter la prise des décisions ? »

1. Le « Modèle Mixte » et les C&I pour la gestion durable des forêts

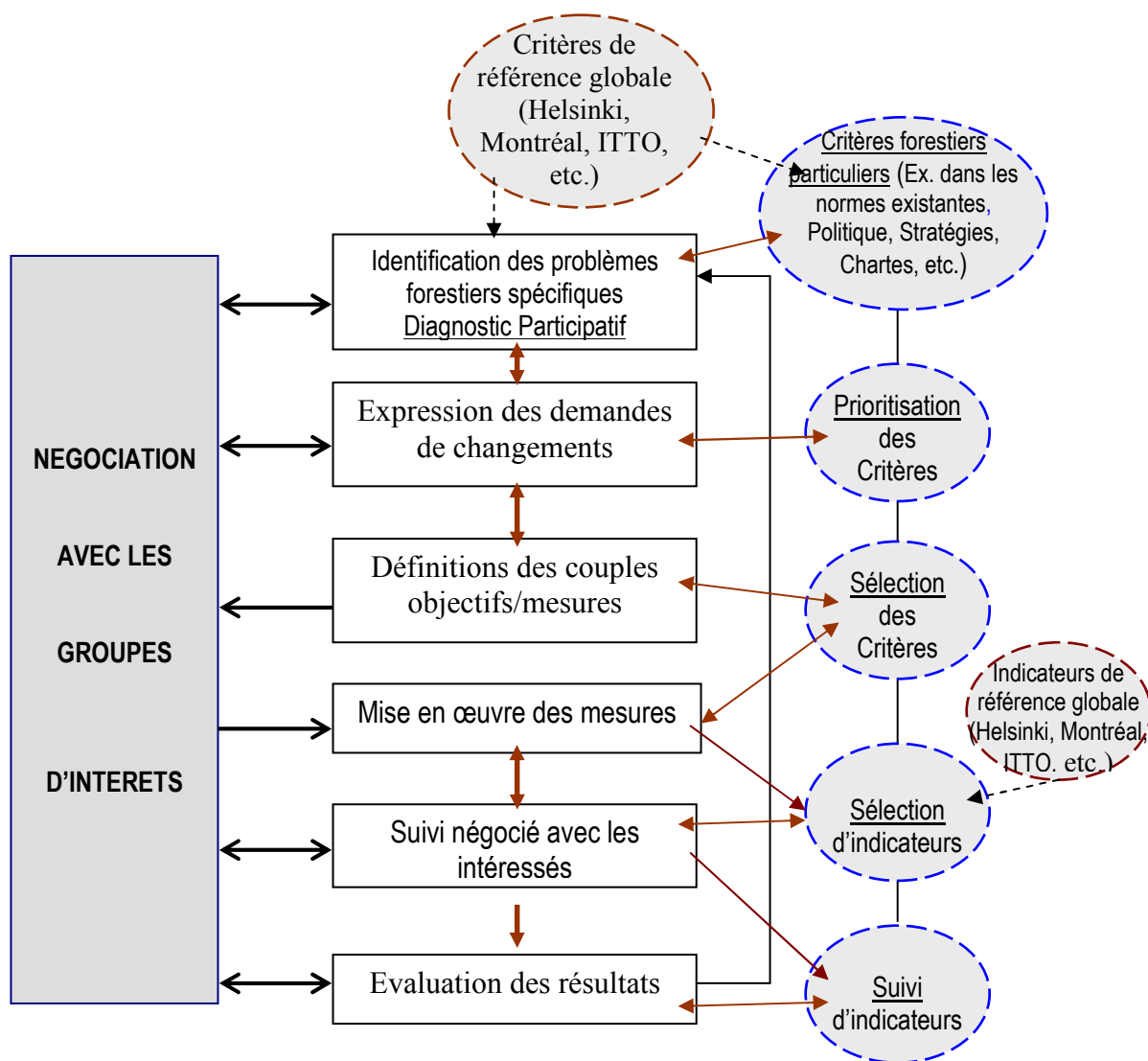
Le « modèle mixte » de formulation de la politique forestière développe une composante rationnelle et une composante participative dans une démarche structurée par les niveaux suivants : le diagnostic participatif ; la définition des objectifs et des mesures ; le suivi ; et l'évaluation. La dimension « communicative » se traduit par la participation des acteurs dans la définition de chacun de ces niveaux.

L'articulation des C&I à la structure du modèle mixte, développée dans ce chapitre, est également nourrie par les quatre composantes structurelles principales du cycle de gestion durable des forêts: les critères ; les objectifs ; les indicateurs ; et les cibles. La proximité structurelle des ces deux démarches a fortement facilitée l'identification des possibilités d'articulation des C&I.

Ainsi, un premier résultat de cette analyse correspond au schéma présenté dans la Figure 6. Celui-ci illustre l'insertion structurelle des C&I dans la démarche de formulation participative de la politique forestière.

Sur la base de ce schéma, les principales caractéristiques concernant la fonctionnalité des C&I seront ensuite précisées et ce, pour chacune des étapes considérées par le processus de formulation de la politique forestière, selon le modèle mixte.

Figure 6 : Le Modèle Mixte et les C&I de gestion durable des forêts



2. Le diagnostic participatif et les « critères » de gestion durable des forêts

Le principal potentiel des « critères » et « sous critères » (ceux provenant des « Processus intergouvernementaux⁶ ») est qu'ils renferment une « *définition opérative* » de la gestion durable des forêts, et constituent un cadre général permettant d'organiser les sujets (ou valeurs spécifiques) forestiers caractérisant une situation particulière.

L'utilisation de ce cadre de référence, dans ce premier niveau du processus de planification forestière, apporte une « *traduction automatique* » des résultats du

⁶ Processus dis formels, comme celui d'Helsinki, de Montréal, ou de l'OIBT, entre autres

diagnostic en un « *langage global* » et politiquement validé relatif à la gestion durable de forêts.

D'autres avantages résultent aussi de l'utilisation des critères à ce niveau de la planification. En effet, ils permettent d'organiser les résultats issus de cette étape en « *axes d'intérêt* » et de développer les étapes suivantes du cycle de décision, tout en conservant une étroite correspondance avec le diagnostic initial. Par exemple, tous les aspects relatifs à la « production » seront associés à un même axe de décision et il en sera de même pour d'autres critères tels que la « biodiversité » ou la « protection ».

3. Le Choix des Acteurs : la « sélection » des critères

La détermination des composantes « critiques » (ou prioritaires) pour la gestion des forêts, dans une démarche participative, est le résultat du « croisement » des intérêts et regards multiples des acteurs du secteur forestier. L'ensemble des éléments sociaux, économiques et environnementaux, présentés dans le diagnostic initial, ne présente pas un intérêt égal, ni une urgence identique pour tous les acteurs impliqués. De même, l'autorité forestière, est contrainte de prioriser, hiérarchiser et choisir un certain nombre d'aspects du diagnostic compte tenu des moyens en investissement dont elle dispose.

Dans ce cadre, l'assignation participative de priorités à chaque critère ou sous critère forestier considéré, facilite l'identification et la sélection d'un ensemble d'enjeux forestiers pour engager les actions et les moyens à allouer.

Jusqu'au ce niveau de la démarche politique, l'usage des critères peut se résumer à trois fonctions principales : le rôle conceptuel correspondant aux « *critères de référence* » (ceux des Processus intergouvernementales) ; le rôle structurant et de caractérisation d'une situation forestière particulière apporté par les « *critères du diagnostic* » ; et le rôle ordonnateur des choix de développement forestier qui est facilité par la sélection des critères (ou les enjeux) « *prioritaires* », au regard des acteurs concernés (cf. figure 6).

L'expression des acteurs est associée à chaque critère ou sous critère clé sélectionné ce qui facilite, pour chaque partie intéressée, l'identification et la surveillance de la cohérence des objectifs associés, et des actions qui seront ultérieurement engagées.

Concernant le processus de négociation et d'assignation des objectifs et de mesures, l'utilisation des critères permet de gérer et d'équilibrer plus facilement les intérêts des différents acteurs. Dans le cas où ceux ci sont très distants, voire même contradictoires, la négociation participative sur la base d'un ensemble de critères devrait permettre d'aboutir progressivement à la définition d'un compromis partagé et accepté par les acteurs concernés.

4. Le suivi et l'évaluation de la politique : l'articulation des indicateurs

Comment s'assurer que l'enchaînement des décisions composant la politique forestière a été correctement mis en place ? Et si oui, est ce que les mesures prises ont permis d'atteindre les résultats escomptés ?

L'articulation des C&I au cycle politique permet de formuler une réponse concrète à ces questions. Tout d'abord, le rôle structurant des critères permet de bâtir un cadre bien structuré, facilitant la gestion globale de la politique. En association avec les indicateurs, ils permettront d'établir une base solide pour la rétro- alimentation « *bottom-up* » du cycle politique. Les C&I permettront d'ailleurs de bénéficier, au niveau du cycle global, de l'utilisation des concepts de gestion forestière adaptative et du principe d'amélioration continue de la planification forestière.

Il est cependant indispensable, dans cette étape du cycle, et avant de passer à la mise en œuvre concrète des actions, de déterminer la manière de suivre et d'évaluer les résultats de ces actions. Il s'agit donc, d'utiliser les capacités des C&I pour formuler un outil de suivi capable de répondre aux besoins d'information des responsables de la gestion forestière, et aussi de l'ensemble des acteurs concernés par les résultats des actions politiques engagées. C'est à ce niveau du cycle de décision que les indicateurs expriment toute leur potentialité.

La sélection et suivi des indicateurs : La formulation et la sélection participative des indicateurs de gestion durable des forêts constituent un des piliers de cette démarche. La sélection d'un ensemble de variables ou d'indicateurs doit être étroitement liée à l'intérêt de la communauté d'acteurs qui participe à la prise de décisions politiques. Cet objectif est largement facilité par la structuration des décisions précédentes sur la base d'un ensemble de critères.

Il est fortement conseillé que la formulation et la sélection des indicateurs s'appuie sur des méthodologies spécifiques permettant d'orienter correctement le choix. Ainsi, la construction d'un « système de suivi », devrait prendre en considération les moyens financiers, techniques et les compétences professionnelles requises.

La liste d'indicateurs proposés par chaque processus intergouvernemental de C&I, peut être utilisé, à ce niveau de la discussion, comme « *guide général* » pour « orienter » le débat. Cette liste d'indicateurs peut servir comme « *boîte à outil* » permettant de nourrir la discussion, la formulation ainsi que le choix des indicateurs particuliers à chaque processus politique.

L'évaluation des résultats de la politique forestière engagée

La mise en place d'un « *système de suivi* » d'un ensemble d'indicateurs permet de vérifier le résultat des actions engagées. La mesure périodique de chaque indicateur associé à une action respective, permet d'observer la cohérence entre, les résultats obtenus, et les attentes et objectifs envisagés pour chaque critère prioritaire sélectionné dans le processus de décision politique. Ainsi, le système de suivi permet à tout instant de disposer de l'information nécessaire pour évaluer la performance de la gestion et prendre, selon les cas, des mesures pour la renforcer ou la corriger.

L'information apportée par un système de suivi basé sur les C&I, facilite l'adoption de mesures de correction qui permettront d'améliorer les résultats non satisfaisants, sans attendre la fin de la période de planification.

Globalement, l'utilisation des critères, sous critères et indicateurs de gestion durable de forêts, comme base conceptuelle et de référence, permet aussi que des

évaluations périodiques des résultats des actions soient disponibles pendant toute la période de mise en œuvre. Au delà de l'utilité pour les responsables de prise de décision forestière, cette information peut être également communiquée de manière transparente au public concerné grâce au « langage universel » apporté par les C&I.

La synthèse présentée dans le Tableau 17 expose les principales caractéristiques des C&I associés à chaque étape du processus de formulation de la politique forestière, selon le Modèle Mixte.

Tableau 17 : Les C&I dans processus de formulation de la politique forestière.

Etape du processus	Description des principales caractéristiques des C&I associés	
Gestion Durable des Forêts	Référence politique sur un type de développement forestier, provenant d'un engagement international, national, ou régional (zone écologique).	Critères et Indicateurs généraux de référence (ex : Helsinki)
Diagnostic Concerté Aspects du Milieu Naturel Aspects Economiques Aspects Sociaux	Caractéristiques de l'état des forêts, dans le cas particulier abordé, construites à partir de la discussion participative avec tous les acteurs concernés.	Critères et sous critères spécifiques Indicateurs d'état des lieux (ex. dans un pays, ou région)
Définition des objectifs de Gestion Durable. Identification des solutions possibles et définition des objectifs	Identification des critères « clés » (aspects critiques) pour la gestion forestière, à partir demandes exprimées par les acteurs concernés. Correspondent aux besoins, les plus urgents, des acteurs du développement forestier.	Critères sélectionnés (aspects critiques) Indicateurs de processus
Définition d'un Programme Stratégique	Engagement de tous les acteurs avec les objectifs fixés, les résultats attendus (buts), et les actions à mettre en œuvre.	Critères prioritaires (aspects critiques prioritaires) Indicateurs de processus
Mise en place d'un Plan concret d'actions spécifiques	Application concrète du Programme Stratégique dans une situation déterminée, selon les moyens disponibles.	Critères opérationnels (aspects critiques prioritaires) Indicateurs de gestion
Volet Suivi du Programme Ensemble d'Indicateurs précis	Définition participative des variables clés, qui permettront de mesurer l'évolution et la mise en œuvre des actions.	Ensemble de critères et d'indicateurs sélectionnés ; (de processus ; d'état ; de gestion)
Analyse et Evaluation Des résultats de la politique à partir des indicateurs	Système d'information qui permet de mesurer les variables sélectionnées et d'élaborer le rapport des résultats.	Analyse des tendances des indicateurs, application du concept de gestion adaptative et amélioration continue.

II.5. Les C&I et l'organisation des résultats du processus politique

La participation des différents groupes d'intérêts dans les décisions des politiques forestières ainsi qu'un engagement efficace de long terme sont des piliers fondamentaux pour favoriser de manière effective la mise en œuvre d'une gestion durable des forêts. Ils permettent d'assurer la cohérence entre les besoins forestiers particuliers et les engagements internationaux (Prado, 2003).

Dans ce sens, les critères et indicateurs constituent un élément fédérateur qui peut faciliter l'implication d'une large « gamme d'acteurs » provenant de divers types d'institutions forestières, ou non forestières, dans la mise en œuvre des objectifs politiques de gestion durable des forêts.

Mais comment les C&I peuvent ils desservir de manière pratique cet objectif ? Une réponse concrète à cette question a été formulé a partir des résultats de l'analyse d'articulation des C&I à la formulation participative de la politique forestière, selon le modèle mixte, tout en considérant les divers éléments pratiques conférés par le « *système de gestion durable* » de la CSA.

Ainsi, la proposition du schéma d'organisation des résultats du processus de formulation politique qui sera ensuite décrit, cherche à maximiser l'utilité des C&I comme outil pour la gestion durable des forêts.

1. Les C&I au centre du schéma d'organisation

La formulation d'un schéma général d' «organisation des résultats » du processus de décision politique, a été guidée par :

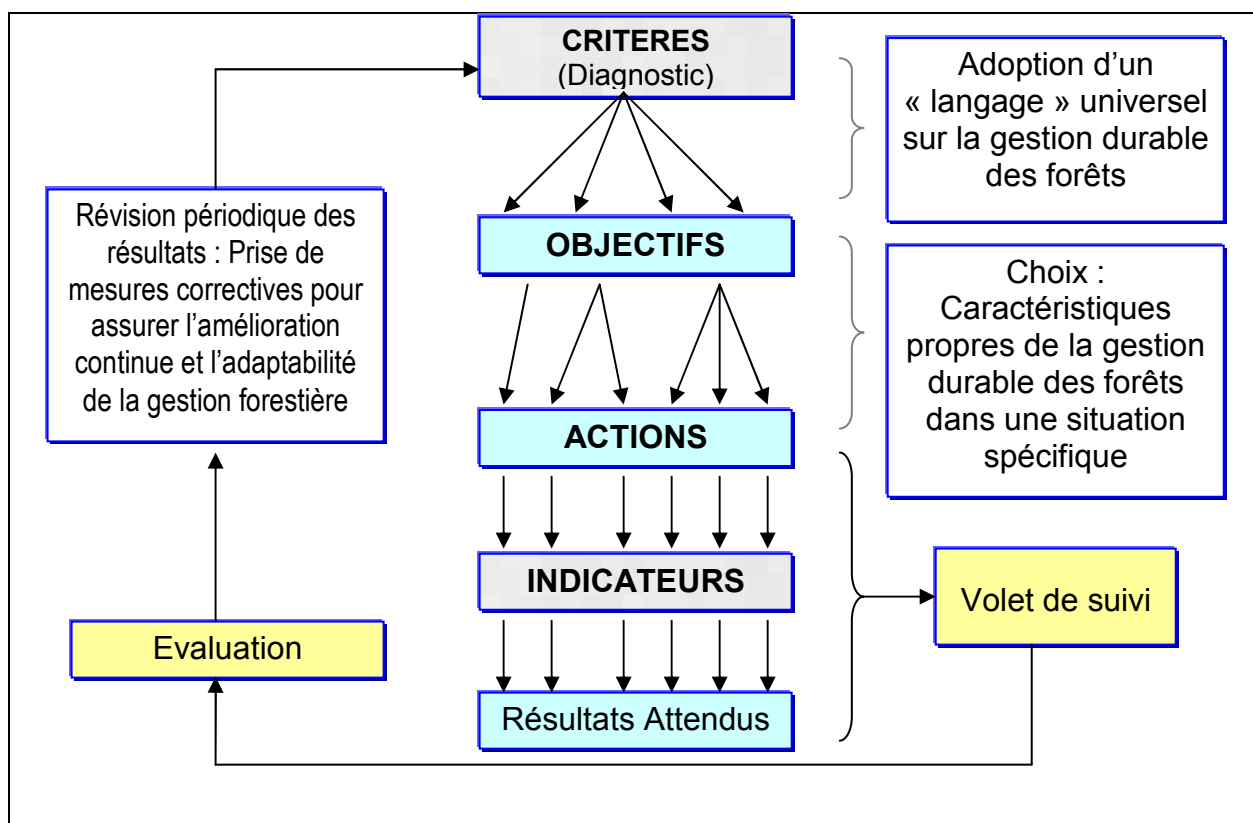
- les avantages proportionnés par le modèle de la CSA et plus particulièrement ceux concernant la conception du « système de gestion » ;
- les avantages caractérisant le modèle mixte et plus spécifiquement ceux relatifs au caractère participatif pour l'adoption des décisions politiques.

Ainsi, le schéma présenté dans la Figure 7 conformé par les étapes suivantes: diagnostic, définition des objectifs, définition des actions, et formulation du volet de suivi et d'évaluation. Cet enchaînement d'étapes permet d'organiser, structurer et présenter les résultats du processus de prise de décision politique, sur la base des C&I de gestion durable des forêts. Les principaux avantages et caractéristiques, apportés par l'utilisation de ce schéma d'organisation pour chacune des étapes du processus politique, sont exposés dans les points suivants.

2. Le « langage » universel apporté par les C&I

L'étape du diagnostic forestier (analyses, examen critique) constitue la première étape dans la planification forestière, et correspond généralement à une analyse de l'information forestière disponible : révision de l'ensemble de sujets environnementaux, sociaux, et économiques relevant d'un contexte forestier déterminé, et qui peut être plus ou moins approfondie selon les caractéristiques particulières à chaque initiative.

Figure 7 : Schéma d'organisation des résultats du processus de formulation de la politique forestière



Basé en : Meza, 1999.

Dans ce schéma, le diagnostic est organisé à partir des « critères » généraux de gestion durable issus d'un processus intergouvernemental. Cet ensemble de critères devrait permettre d'associer tous les sujets forestiers d'importance déterminés lors du diagnostic.

Un diagnostic, structuré en fonction de ces critères, présente l'avantage d'être automatiquement inscrit dans un langage de référence global qui facilite la communication et l'organisation du processus de discussion.

3. La « *gestion durable des forêts* » à partir des choix des acteurs

L'identification de l'ensemble des critères dans le diagnostic initial, permet l'assignation de priorités et également de choisir un ensemble représentatif d'enjeux forestiers. Dans un second temps, la formulation des objectifs se basera sur ces enjeux (ou critères), en considérant qu'ils constituent le panorama général des aspects prioritaires et spécifiques à la gestion durable des forêts concernées.

La définition des actions : Les possibilités d'atteindre un certain nombre d'objectifs dépend des moyens disponibles pour mettre en œuvre les actions correspondantes. Dans ce modèle, l'enchaînement des décisions qui découle des critères identifiés dans le diagnostic, permet de s'assurer que les moyens alloués aux différentes actions soient cohérents avec les problèmes et les attentes exprimées par les acteurs.

Jusqu'à cette étape, les critères jouent un rôle très important d'articulation et de structuration des décisions. Ils permettent d'ailleurs de visualiser dans quelle composante du diagnostic et du cadre global de la gestion durable, la décision d'action a été prise.

La logique d'articulation initiale « enjeux – critère », présente dès la phase du diagnostic, facilite la communication relative aux actions entreprises et aux choix retenus.

4. Un « volet de suivi et d'évaluation » cohérent avec les actions mises en place

La définition des résultats attendus

Une fois prise la décision de mettre en œuvre une action déterminée, il est nécessaire de définir le « résultat attendu » de cette action, à la fin de la période de planification. Cette définition peut être plus au moins précise selon l'information et l'expérience disponibles. La principale utilité pratique de ce paramètre est qu'il permet l'interprétation de la tendance montrée par la mesure de l'indicateur correspondant.

Les indicateurs

L'indicateur correspond à une variable qui permet de mesurer périodiquement le résultat des actions mises en œuvre. Leur tendance montre la direction du changement, qui peut être positif ou négatif, par rapport à la « direction » souhaitée.

La révision périodique des résultats : Sur la base de la mesure et tendance des indicateurs en fonction des résultats attendus, l'évaluation globale de la gestion permet la prise de mesures correctives pour assurer l'amélioration continue et l'adaptabilité de la gestion forestière.

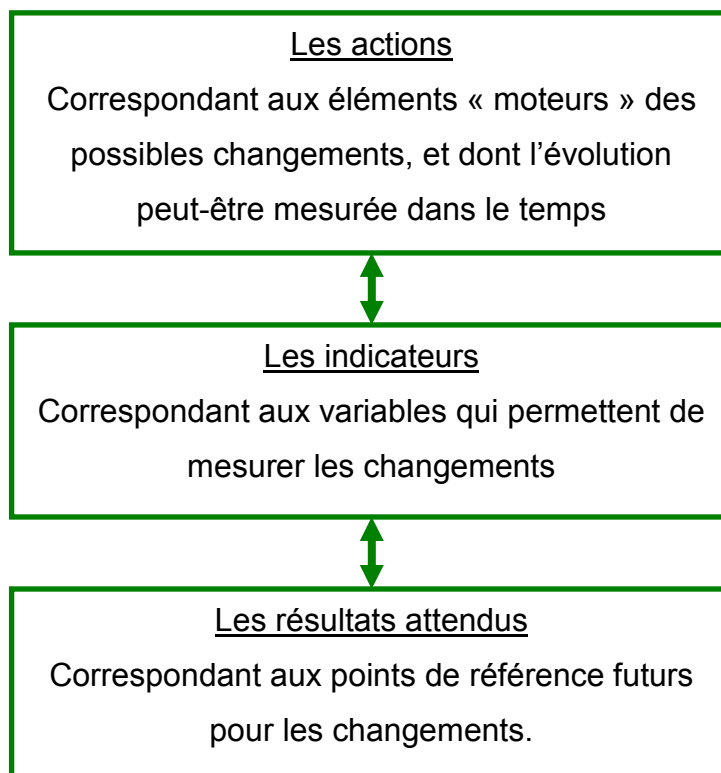
Considérant l'importance de ce volet de suivi, dans une logique de « système de gestion durable », nous le développerons plus amplement dans le chapitre suivant.

II.6. Un système d'information pour le suivi des indicateurs

Un des bénéfices dérivés de la mise en place d'un système de gestion durable, est la capacité de disposer à tout instant de l'information actualisée nécessaire pour appuyer les décisions politiques concernant la gestion forestière. Ceci permet également la communication des résultats des actions engagées auprès des différents acteurs concernés.

Les indicateurs ont une fonction particulière d'information et de suivi des actions mises en œuvre. Pour exploiter complètement ce « potentiel » des indicateurs, il est

nécessaire de formuler et de mettre en place un « système de suivi ». La structure de base de ce système est composée par trois éléments principaux:



Ce système d'information permettrait de récolter, organiser, et analyser l'ensemble de données associées au suivi des indicateurs sélectionnés sur la base des moyens économiques, technologiques et professionnels disponibles. Leur mise en œuvre permettra d'assurer l'utilisation des potentialités des indicateurs tout au long de la période de planification forestière, à un coût raisonnable.

Pour assurer l'efficacité de ce système d'information et de suivi des indicateurs, il est fondamental de considérer les points suivants :

La formulation, la sélection et la construction d'indicateurs

L'identification de l'ensemble des propriétés et caractéristiques fondamentales associées à un indicateur facilitera leur analyse de faisabilité ainsi que la hiérarchisation et la sélection définitive d'un ensemble d'indicateurs. Le Tableau 18 présente une synthèse des trois principaux aspects à considérer dans le processus de

formulation, de caractérisation et de sélection des indicateurs : fiabilité des données ; relation au problème et utilité pour l'utilisateur.

Tableau 18 : Synthèse de sujets servant a la caractérisation des indicateurs de gestion durable des forêts

Attributs pour la sélection de l'indicateur	Qualités	Description
Fiabilité des données	a) Objet mesuré	Input – output.
	b) Genre	Qualitatif – Quantitatif.
	c) Fiabilité de mesure	Sans effet de l'observateur – Effet de l'observateur.
	d) Base scientifique	Inexistante – existante.
Relation au problème	e) Représentativité	Partiellement représentatif – représentatif.
	f) Convenance de l'échelle	Macro – micro – identique.
	g) Sensibilité	Faible – moyenne – haute
	h) Connexion causale	Inexistante – probable – existante.
Utilité pour l'utilisateur	i) Applicabilité	Difficile – facile.
	j) Coût	Elevé – moyen – Bas – inexistant.
	k) Valeur de référence pour l'interprétation	Inexistante Ligne de base – antécédents scientifiques. Normes nationales – normes internationales.
	l) Capacité exploratrice	Rétrospectif – prédictif.
	m) Accessibilité des données	Inexistantes – partiellement – existantes.
	n) Compréhension	Complexe – simple.

Source: Barria, 2001; González, 1999; Bouini, 1998; Gosselin, 1998; Winograd, 1996.

Pour faciliter la hiérarchisation des indicateurs, un système de « cotation » est dans certains cas utilisé (modèle mathématique). Grâce à l'assignation d'une « valeur » numérique à chaque propriété de l'indicateur, la hiérarchie est donnée par la synthèse mathématique de l'ensemble des valeurs attribuées.

Dans l'exemple de cotation présenté dans le Tableau 19, chaque indicateur a été noté sur 20, à partir de cinq paramètres clés, notés chacun sur 4 : Mobilisation des données ; Facilité de suivi ; niveau de compétence ; Coût et Fiabilité. L'intérêt de chaque indicateur, pour l'échelle et le critère concernés, a été évalué sur une échelle de 0 à 1. La note d'intérêt prime sur la note de faisabilité et vient la pondérer. Le croisement entre les listes de faisabilité et d'intérêt a permis de répartir les indicateurs en quatre listes distinctes et hiérarchisées, facilitant ainsi la sélection finale.

Tableau 19 : Exemple de cotation pour la hiérarchisation des indicateurs

Listes de répartition des indicateurs	Note de faisabilité	Note d'intérêt
1 : peu faisables, peu intéressants	[0 – 12]	0.5
2 : peu faisables, très intéressants	[0 – 12]	1
3 : Très faisables, peu intéressants	[12 – 20]	0.5
4 : Très faisables, très intéressants	[12 – 20]	1

Source : LIFE –France, 2002.

Documentation et appui opérationnels

L'appui informatique est fondamental pour documenter et gérer les résultats de la mise en œuvre de cette démarche, et notamment pour :

- la manipulation des bases de données qui seront générées ;
- l'élaboration de tableaux de bord et de synthèse ;
- l'emploi du système d'information et des fiches d'indicateurs.

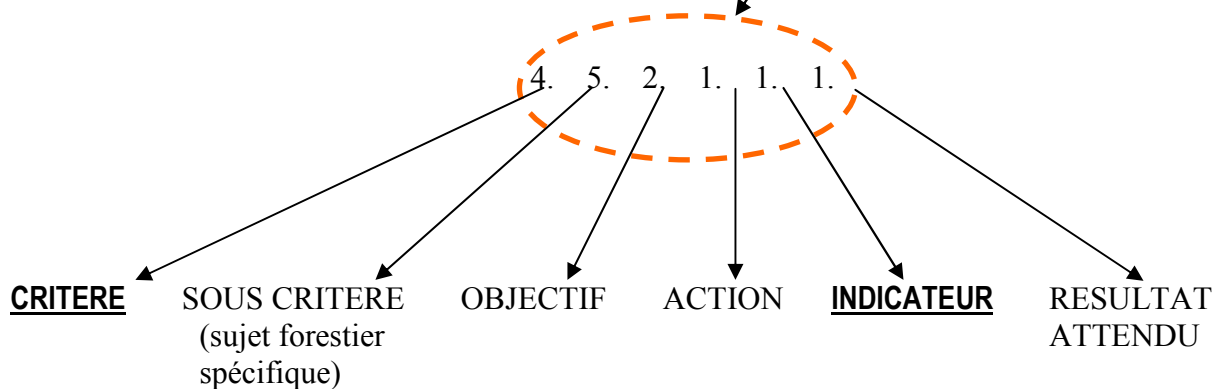
Pour l'identification particulière de chaque indicateur, l'utilisation d'une « fiche synthétique d'indicateur » peut faciliter la programmation, manipulation et faciliter l'accès des intéressés à tous les aspects clés qui lui sont associés (voir exemple en Annexe B).

Pour faciliter la présentation de chaque indicateur qui sera articulé avec les autres composantes du système, l'utilisation de « tableaux généraux » et d'un système numérique de notation s'avèrent particulièrement utiles. Un exemple de notation numérique structurel est présenté dans le Tableau 20.

D'autres aspects non moins importants doivent être discutés pour assurer une mise en œuvre correcte du système de suivi. Parmi ceux-ci, la définition des « protocoles » décrivant avec précision tous les aspects permettant d'assurer la collecte des données nécessaires lors de construction des indicateurs, et la mise à disposition des capacités informatiques, doivent être considérées pour gérer efficacement le système.

Tableau 20 : Les C&I dans la structure de système de gestion durable des forêts (responsabilités, pratiques, procédures, processus et planifications)

Critère Sous critère	Objectif	Action	Indicateur	Résultat attendu
1.1	1.1.1	1.1.1.1	.1.1.1.1.1	. 1.1.1.1.1.1
4.5	4.5.1 4.5.2	4.5.1.1 4.5.2.1 4.5.2.2	4.5.1.1.1 4.5.2.1.1 4.5.2.1.2	4.5.1.1.1.1 4.5.2.1.1.1 4.5.2.1.2.2
N.A5	N.A5.3.1	N.A5.3.1.1	N.A5.1.1.1	N.A5.1.1.1.1
N.B3	N.B3.1	N.B3.1.1	N.B.1.1.1	N.B3.1.1.1.1



II.7. Conclusion

L'articulation des C&I au processus de formulation de politique a été facilitée par les caractéristiques individuelles apportées par les deux références exploitées dans cette analyse : le modèle mixte et le cycle de gestion durable proposé par la CSA.

L'ensemble des propositions résultant de cette analyse (l'articulation C&I – modèle mixte, le schéma d'organisation des résultats, et le système d'information des indicateurs) a permis de mettre en avant de manière systématique le potentiel des C&I comme outil dans la formulation et la mise en œuvre des politiques forestières. De ce fait, ces propositions constituent une réponse méthodologique concrète au défi d'encourager et de renforcer l'utilisation pratique et efficace des C&I au bénéfice de ce processus de décision.

En effet, elles confirment que les C&I constituent un outil pratique, apportant leur capacité pour faciliter la concertation des acteurs, l'organisation et la gestion des résultats du processus de décision politique, ainsi que la mise en œuvre et le suivi des actions.

De plus, ces propositions montrent également que le potentiel majeur de l'outil « C&I », dans le cadre du processus de formulation participative de la politique forestière, est constitué par l'assemblage d'une série d'atouts caractérisant ces deux concepts pris séparément.

Ainsi, il est possible de souligner les potentialités des critères suivantes :

- Dans le diagnostic forestier : l'ensemble des critères caractérise la situation forestière et constitue un panorama complet des sujets forestiers d'intérêt dans une situation particulière. A ce niveau, il convient d'utiliser les critères d'un processus intergouvernemental comme cadre de référence.
- Lors de la fixation des priorités : un sous ensemble des critères du diagnostic traduiront les principaux enjeux à l'égard des acteurs du processus de décision. Ils

représentent l'ensemble des sujets où il est souhaitable de mener une action pour assurer la gestion durable des forêts.

- Lors de la détermination des choix : associés aux actions choisies, cet ensemble de critères caractérise finalement les composantes, où il est non seulement prioritaire, mais aussi possible d'agir avec les moyens disponibles. Dans la pratique, ils représentent les choix de gestion durable des forêts retenus par les acteurs.

De même, les principaux apports spécifiques des indicateurs sont les suivants :

- Ils permettent d'assurer la cohérence entre, le résultat des actions mises en œuvre et les objectifs politiques concernant chaque critère de gestion durable ;

- Associés aux critères, ils complètent l'outil de communication, permettant d'exposer à un public très varié, aussi bien les choix de gestion forestière retenus que les résultats atteints.

- Ils constituent la base d'un système d'information (le « système de suivi »), qui peut être construit à partir de trois éléments clés du système de gestion durable: les actions, les indicateurs, et les résultats attendus.

Chapitre III

Politiques Forestières pour la gestion durable des forêts de montagne : l'étude de Cas

III.1. Introduction

Le Chapitre 13 de l'Agenda 21 « *Gestion des écosystèmes fragiles: la mise en valeur durable des montagnes*» (ONU, 1992) a contribué de manière significative à renforcer la reconnaissance internationale des particularités des régions et espaces montagnards, tout en préconisant l'urgence de mettre en œuvre une gestion durable de leurs écosystèmes associés.

A l'origine de cette politique globale pour la montagne se trouve la reconnaissance d'aspects tels que: l'importante diversité biologique associée aux écosystèmes montagnards, leur rôle dans la production d'eau, d'énergie, de divers biens et services. De plus, un pourcentage significatif de la population mondiale, environ 10%, habite dans les zones de montagne (UNU, 2002).

Cependant, en évaluant le progrès dans la mise en œuvre des engagements du « Chapitre 13 », la Commission du Développement Durable des Nations Unies, a conclu, en 2001, que le niveau de développement économique dans la plupart des régions montagneuses du monde demeurerait inacceptablement bas (FAO, 2002), et selon Villeneuve et al. (2002) seulement quelques pays (France, Georgie, Italie, Suisse et Ukraine) ont adopté des textes juridiques applicables spécifiquement aux zones de montagne.

L'établissement de normes pour les zones de montagnes, concentré notamment en Europe, a été très intense à partir des années 90. Dans un contexte de mondialisation des questions tant économiques qu'environnementales, les territoires de montagne sont présentés comme un modèle de développement durable et équitable. Il convient non seulement de préserver et de défendre ce modèle, mais également de le promouvoir comme référence aussi bien à l'égard d'autres ensembles territoriaux que sur le plan international. Il est important de souligner que les territoires de montagne, qui se caractérisent avant tout par un handicap géophysique fort, concernent au sein de l'Union Européenne un pourcentage important de son territoire et de sa population.

1. Les territoires de montagne : un sujet de préoccupation politique actuel

Actuellement, nous assistons à une relance de la stratégie politique portant sur les territoires de montagne et ceci à tous les niveaux de décision. Cependant, malgré tous les efforts développés suite au « Sommet de la Terre », l'objectif initial d'établir une convention internationale spécifique et contraignante n'a pas été atteint.

En effet, le seul instrument juridiquement contraignant portant sur une zone montagneuse correspond à la « Convention sur la Protection des Alpes », adoptée à Salzburg (Autriche) en 1991 (FAO, 2002). Tout autant que les écosystèmes, la population et les ressources montagnardes sont également concernées au niveau global, par la dynamique de nombreuses initiatives internationales comme la Convention sur la lutte contre la désertification, la Convention sur la diversité biologique, et la Convention sur le changement climatique, entre autres.

Au niveau européen, un projet de Convention des régions de montagne a été mis au point en 2000 par le Conseil de l'Europe. Ce projet entend renforcer le développement

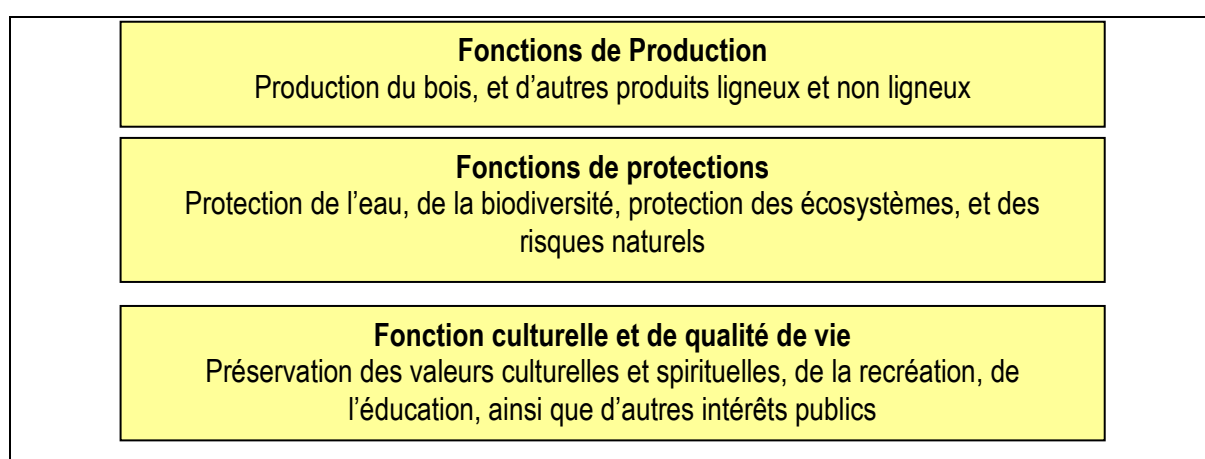
socio-économique des zones de montagne en vue de satisfaire les besoins des populations locales, tout en assurant la protection de l'environnement de façon harmonieuse.

Au niveau de la France, une intense discussion vise à proposer une politique de développement durable des montagnes, dans les principes établis par la loi 85-30 de 1985. Cette loi a défini une politique de développement, d'aménagement et de protection des régions montagneuses qui cherche à permettre aux populations locales et à leurs élus de participer aux décisions de développement de leur territoire tout en respectant leur identité culturelle et conditions de vie montagnarde.

2. Les forêts dans les zones de montagne

Les forêts de montagne constituent des écosystèmes d'importance primordiale dans la plupart de territoires de montagne. Elles assurent, au profit de la société, des fonctions multiples qui relèvent de plus en plus de l'utilité publique (Figure 8). Elles contribuent à la protection des sols, à celle des sites d'habitation et des infrastructures, en même temps qu'elles remplissent un rôle économique direct de production de bois et celui indirect de support des activités rurales, touristiques et de loisirs (OEFM, 2005).

Figure 8 : Les sujets clés dans les forêts de montagne



Mountains of the World. CSD, 2000.

Dans ce cadre, le terme « multifonctionnalité » est souvent employé pour caractériser les forêts de montagne, considérant non seulement la richesse naturelle de sa faune et sa flore, mais aussi ses fonctions de production de biens et services et de

protection contre les risques naturels, et leur participation à d'autres bénéfices sociaux comme le patrimoine culturel et le maintien des pratiques traditionnelles.

3. Critères et indicateurs pour une gestion durable des forêts de montagne

Au delà de la reconnaissance générale des particularités des régions montagneuses et de ses écosystèmes dans le contexte politique et normatif, les forêts de montagne constituent actuellement un sujet non abordé de manière spécifique dans la discussion globale de gestion durable des forêts. Jusqu'à présent, elles n'ont pas fait l'objet de propositions intergouvernementales de critères et indicateurs (C&I) propres.

La spécificité reconnue des forêts de montagne et le besoin d'encourager leur gestion durable, à tous les niveaux du développement, nous amènent à nous interroger sur l'utilité que pourrait présenter la formulation de C&I spécifiques à ce type de forêt pour l'élaboration et mise en œuvre de politiques forestières.

Parmi les principales questions posées à ce sujet, il est possible de souligner les suivantes: Faut-il des critères et indicateurs spécifiques aux conditions de montagne? Quels sont ces critères et indicateurs propres aux forêts de montagne? Existents-ils déjà? Sont ils pris en compte dans les processus intergouvernementaux actuels de C&I pour la gestion durable des forêts, comme par exemple dans le cas du Processus d'Helsinki en Europe?

Afin de répondre à ces questions, une étude de cas, considérant différentes situations de forêts de montagne en Europe, sera développée. Les éléments de référence et d'information retenus correspondent à des textes politique et normatifs spécifiques aux forêts de montagne, existants dans chacune des situations considérées par l'étude.

4. L'étude de cas : Aspects principaux de la démarche

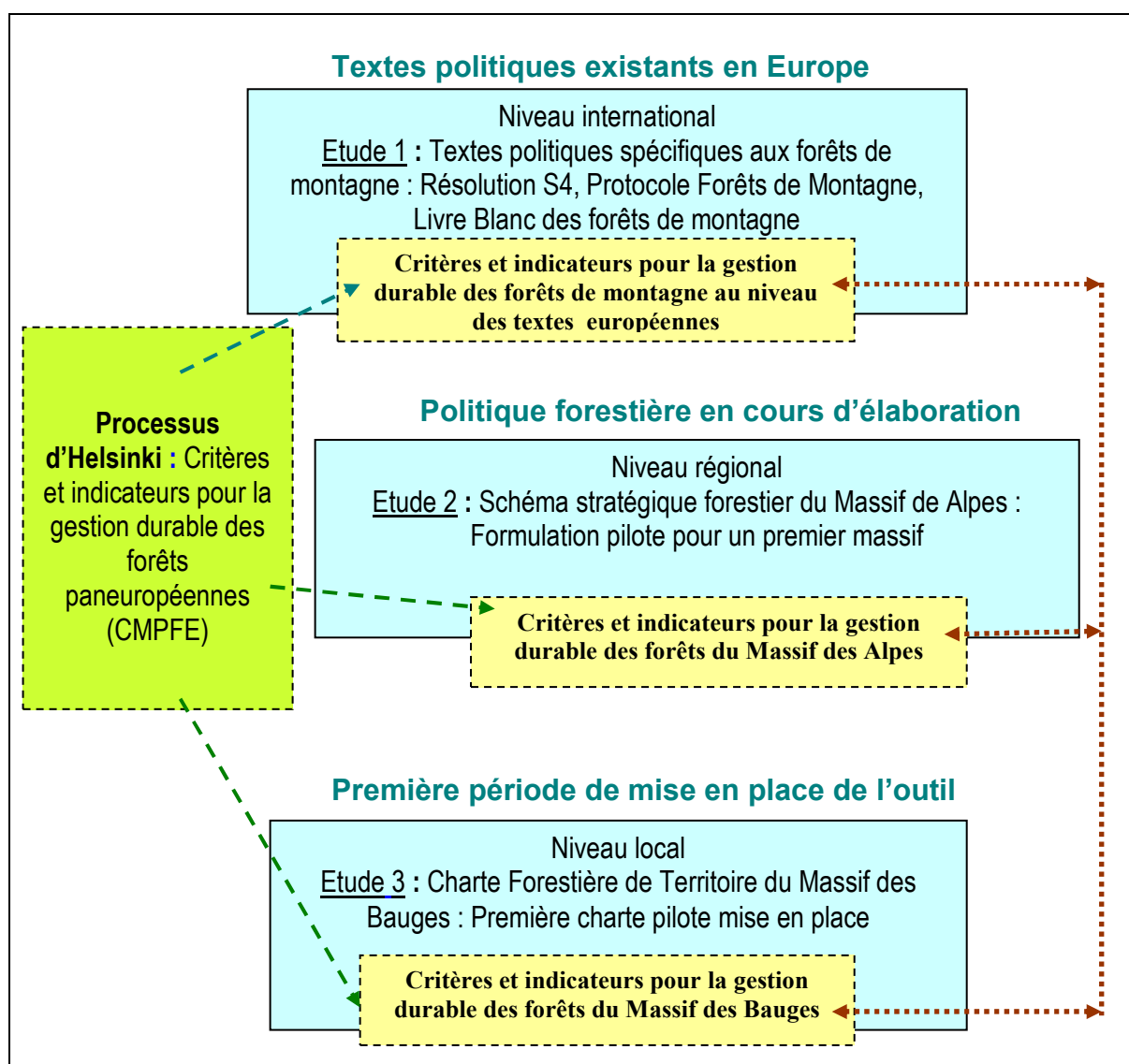
L'étude considère trois situations précises de politiques en matière des forêts de montagne correspondant à différents niveaux (Figure 9) :

Situation n° 1 : Niveau européen. L'analyse porte sur trois textes politiques internationaux, traitant des forêts de montagne dans le contexte européen : La Résolution S4 (1990), le Protocole Forêts de Montagne de la Convention Alpine (1997), et le Livre Blanc de la forêt de Montagne (2000).

Situation n° 2 : Niveau régional de massif montagneux. L'analyse porte sur les textes politiques et techniques accompagnant la démarche de formulation du Schéma Stratégique Forestier du Massif des Alpes (2004).

Situation n° 3 : Niveau local. L'étude porte sur la Charte Forestière de Territoire du Massif de Bauges, dans les Alpes françaises (2001-2004).

Figure 9 : L'étude de cas et l'articulation internationale, régionale et locale sur la base des C&I.



A chaque niveau, et lorsque le résultat des analyses aboutira à la formulation d'un ensemble de C&I caractérisant chacun des trois contextes forestiers considérés, nous nous attacherons à répondre à la question suivante : Comment ces C&I, à chaque niveau d'analyse, peuvent orienter la mise en place d'objectifs politiques de gestion durable des forêts de montagne ?

Le Processus paneuropéen d'Helsinki, détaillé dans le chapitre 1, sera utilisé comme cadre de référence pour l'étude des trois situations considérées (c.f. Figure 9).

5. La méthode d'analyse de contenu

L'analyse de contenu⁷ correspond à une technique de recherche pour la description **objective**, systématique quantitative ou qualitative du contenu manifeste (et latent) des **communications**, ayant pour but de les **interpréter**. « *L'analyse de contenu est un ensemble de techniques d'analyse des communications* ». Elle est applicable à toute production humaine «enregistrable» et qu'on peut qualifier de communication auditive ou visuelle.

En analyse de contenu, les documents analysés sont considérés comme des sources primaires. Toute recherche documentaire n'est donc pas de l'analyse de contenu.

L'analyse de contenu peut être quantitative ou qualitative : cela dépend des éléments du discours pris en compte. Les éléments du discours pris en compte dans ce type d'analyse sont les suivants :

- le contenu manifeste : opinions, idées, croyance, idéologie,... ;
- le contenu latent : tensions émotionnelles, expressions de l'inconscient,....

L'analyse de contenu quantitatif : C'est une méthode extensive du discours. On analyse un grand nombre d'informations sommaires, la fréquence d'apparition des éléments du discours et les relations qui existent entre eux.

⁷ Selon l'information contenu par deux sources principales : <http://psycho.univ-lyon2.fr/IMG/pdf/doc-488.pdf> ; <http://aix1.uottawa.ca/~fgingras/metho/contenu.pdf>.

L'analyse de contenu qualitatif : C'est une méthode intensive du discours. On analyse un petit nombre d'informations complexes, détaillées et l'articulation complexe entre les différents éléments du discours. Il y a deux niveaux d'analyse du discours : ce qui est dit, c'est-à-dire « le fond », et la manière dont s'est formulé, soit « la forme ». La relation entre ce qui est dit et la manière dont cela a été dit est dialectique (la signification d'une communication est inséparable de sa forme).

Principaux avantages de l'analyse de contenu:

- 1- La méthode de l'analyse de contenu convient à l'étude de l'implicite ou du « non-dit ».
- 2- Elle oblige le chercheur à prendre du recul par rapport à son discours, à ses représentations et aux interprétations spontanées.
- 3- Elle permet un contrôle ultérieur du travail du chercheur (surtout, quand elle porte sur une communication écrite).
- 4- Plusieurs de ses techniques sont construites de manière très méthodique et systématique sans que cela ne nuise à la profondeur du travail et à la créativité du chercheur.
- 5- La liberté du chercheur : une marge de manœuvre interprétative.
- 6- L'exhaustivité : elle permet d'étudier un plus grand nombre de phénomènes humains.

Les désavantages de l'analyse de contenu:

- 1- Subjectivité dans le codage : pas de références ou de sens absolu du discours.
- 2- Certaines techniques sont lourdes et laborieuses (l'analyse évaluative).
- 3- Le temps exigé : nécessite beaucoup de temps.

Pour la présente étude de cas, il a été retenu la démarche d'analyse sémantique, déductive, et qualitative du contenu manifeste. Elle sera appliquée à l'ensemble des textes constituant la principale source d'information pour chacune des situations considérées.

6. Un exemple d'analyse de contenu adapté à l'étude

Cette approche cherche à déterminer l'ensemble des « aspects essentiels », explicitement ou implicitement inscrits dans le contenu des textes politiques et normatifs de chaque situation forestière considérée. Un exemple concret de cette démarche est illustré dans le Tableau 21.

Tableau 21 : Exemple de détermination d'« aspects essentiels » retenus dans un texte

Texte	Aspect principal retenu
<p>Texte 1 : « <i>observant, dans la plupart des zones de montagne, que les productions forestières souvent peu rentables en raison d'une exploitation difficile et d'une économie générale précaire, et considérant en conséquence la difficulté d'assurer les travaux sylvicoles nécessaires à la survie et à l'équilibre de ces écosystèmes forestiers modifiés par l'action l'homme</i> ».</p>	<p>« La rentabilité des productions forestières liée à différentes contraintes »</p> <p>« La nécessité d'assurer les travaux sylvicoles »</p>
<p>Texte 2 : « <i>Les emplois sont inférieurs au potentiel de production du bois et des rémunérations - Pour les services non-marchands</i> ».</p>	<p>« Les emplois » du secteur forestier</p>
<p>Texte 3 : « <i>délimiter un nombre et une étendue suffisants de réserves de forêt naturelle, et à les traiter en conséquence, aux fins de garantie de la dynamique naturelle et de recherche, dans l'intention soit d'arrêter par principe toute exploitation, soit de l'adapter à l'objectif de la réserve</i> »</p>	<p>« Protection de la dynamique des forêts naturelles »</p>

L'utilisation pratique des C&I d'Helsinki dans l'analyse de contenu

Pour décrire la gestion durable des forêts à chaque niveau étudié, la correspondance entre les « *sujets forestiers essentiels* » déterminés par l'analyse de contenu, et les critères du Processus d'Helsinki, sera systématiquement établie. Cette relation permettra de donner ainsi une interprétation pratique du concept de gestion durable des forêts, conforme au cadre général défini par ce Processus.

A titre d'illustration pratique, le Tableau 22 présente un exemple d'association des « aspects essentiels » aux critères d'Helsinki. Ainsi, dans cet exemple, les deux aspects essentiels déterminés dans le texte 1 sont concernés par le critère n°3 d'Helsinki ; celui du texte 2 par le critère n°6 ; et pour le texte 3, l'aspect retenu correspond au critère n°4.

Tableau 22 : Association des critères d'Helsinki aux « aspects essentiels » retenus dans un texte

Aspect principal retenu dans le texte (cf. Tableau 18)	Critère et sous critère d'Helsinki associés
Texte 1 : « La rentabilité des productions forestières liée à différentes contraintes » « La nécessité d'assurer les travaux sylvicoles »	Critère n° 3 : « Maintien des fonctions de production des forêts » Sous Critère : 3.1 Accroissement et récolte
Texte 2 : « Les emplois » du secteur forestier	Critère n°6 « Maintien des bénéfices et conditions socio économiques » Sous Critère : 6.5 Main d'œuvre
Texte 3 : « Protection de la dynamique des forêts naturelles »	Critère n°4 « Conservation et amélioration de la diversité biologique ». Sous Critère : 4.9 Forêts protégées

Dans un second temps, après d'avoir déterminé l'ensemble des critères, nous chercherons à déterminer les possibles indicateurs pouvant être associés. Dans le cas où l'inexistence d'indicateurs serait vérifiée, nous établirons de manière « *indirecte* » une proposition d'indicateurs. Dans ce cas la proposition d'indicateurs d'un processus intergouvernemental (par exemple, le processus d'Helsinki) sera considérée comme une « boîte à outil » de référence pour la formulation de chaque proposition de C&I.

III.2. Etude n°1 : Critères et indicateurs pour une politique spécifique à la gestion durable des forêts de montagne, établis à partir de textes européens

1. Introduction

Une grande préoccupation concernant les divers aspects économiques, sociaux et environnementaux associés aux forêts de montagne, a été soulevée par différents groupes d'acteurs à partir des années 90. Ainsi, au niveau européen, divers textes politiques ont émergé dans l'objectif d'orienter des stratégies de développement des forêts de montagne. Parmi ces initiatives se trouvent : la Résolution S4 (1990), le Protocole Forêts de Montagne (1997) et le Livre Blanc de la Forêt de Montagne (2000).

De par leur spécificité relative aux forêts de montagne, ces trois textes ont été retenus pour encadrer la première situation qui conforme l'étude de cas. Ainsi, sur la base d'une analyse sémantique de leur contenu, l'analyse poursuit l'objectif d'identifier une proposition de C&I, permettant de caractériser la gestion durable des forêts de montagne, et de construire un cadre commun à l'ensemble de situations abordées par ces textes.

2. Les forêts de montagne dans le contexte européen

Les forêts de montagne dans l'Union Européenne occupent une surface totale de 38 millions d'ha ce qui correspond à 44 % du total des forêts gérées en Europe. Ce chiffre représente 40% de la surface forestière européenne totale et 67% de la surface forestière de l'Union Européenne, d'après les données présentées dans le Tableau 23.

Les zones forestières de montagne ont un rôle important dans la protection de la biodiversité, le maintien de la qualité des eaux, la diminution de l'érosion, la sécurité de la population et des infrastructures face à des aléas naturels, ainsi que dans le développement socioéconomique de diverses régions européennes, et en particulier dans l'arc Alpin.

Tableau 23 : Les forêts en Europe : quelques données de cadrage

- Surface des forêts et autres terres boisées à l'échelle du continent	215 millions d'ha, 30% du total des terres
- Surface des forêts et autres terres boisées dans l'UE	130 millions d'ha, 36% du total du territoire
- Surface des forêts gérées, dans l'UE, pour la production de bois et des services	87 millions d'ha
- Surface des forêts de montagne dans l'UE	38 millions d'ha, 44% du total des forêts gérées
- N° de propriétaires privés dans l'UE (surface de moins de 5 ha en majorité)	12 millions de propriétaires
- Pays où la propriété communale (souvent en zones de montagne) est importante	Belgique, Espagne, Italie, Luxembourg, France et Allemagne
- N° d'entreprises de transformation (94% avec moins de 20 salariés)	242 000 entreprises
- N° d'emplois associés à l'activité forestière dans l'UE	2,2 millions d'emplois

Source : OEFM / www.eomf.org, 2005.

La carte ci-dessous (Figure 10), montre la distribution géographique générale des forêts de montagne considérant tous les types des forêts présents en Europe.

Figure 10 : Distribution des forêts de Montagne en Europe



Source : www.unep-wcmc.org (2005)

La gestion durable des forêts de montagne en Europe

Quelle approche existe-t-il de la gestion durable des forêts de montagne ? Ces forêts doivent-elles être traitées séparément du contexte forestier global, comme l'a fait la CMPFE pour les forêts tempérées et boréales paneuropéennes? L'information disponible sur les forêts de montagne et les écosystèmes associés, amène à considérer l'utilité d'une approche particulière et spécifique de leur gestion durable, ainsi que à des critères et indicateurs associés à celle-ci.

En effet, l'Observatoire Européen des Forêts de Montagne (OEFM) a pu constater qu'au cours des deux dernières décennies, le contexte économique de la forêt de montagne en Europe s'est profondément modifié.

Face à la concurrence extérieure, les handicaps liés au relief ont entraîné une dégradation sensible de la rentabilité de la production forestière, conduisant parfois à l'abandon de la gestion de certaines forêts avec les risques de précarisation du patrimoine forestier que cela suppose.

Egalement, dans ces zones s'accroissent par ailleurs des demandes parallèles de la société en faveur de la prise en compte des utilités liées à la récréation (pistes de ski, mais aussi randonnées estivales) et où quelques catastrophes récentes en zone de montagne rappelaient le rôle que peut jouer l'arbre et la forêt dans la protection. Toutes ces demandes, parfois complémentaires, parfois concurrentes, qui s'exercent encore aujourd'hui fortement sur les propriétaires et gestionnaires de la forêt de montagne, appellent des réponses rapides et adaptées à la gravité de la situation.

C'est dans ce contexte, que l'étude cherche à identifier un ensemble de critères et indicateurs qui, tout en découlant de la proposition de C&I pour la gestion de forêts du Processus Pan – Européen d'Helsinki, permette de caractériser de manière spécifique la gestion durable des forêts de montagne.

3. Les textes politiques considérés dans l'analyse

Trois textes politiques abordant de manière spécifique les forêts de montagne peuvent être identifiés dans le contexte européen: la Résolution S4, de 1990 ; le Protocole Forêts de Montagne (1997) de la Convention Alpine de 1990 ; et le Livre Blanc de la Forêt de Montagne de 2000. Parmi les principales caractéristiques communes à ces trois textes, il est important de souligner les suivantes : a) ils sont spécifiques aux forêts de montagne ; b) ils possèdent chacun une genèse particulière; c) ils sont proposés et approuvés par les différents acteurs ; et d) ils sont destinés à constituer un outil politique pour un ensemble de pays européens.

De par l'ensemble des caractéristiques qu'ils renferment, ces trois textes ont été choisis comme source d'information pour cette première phase de l'étude. L'analyse de contenu de ces trois textes permettra de déterminer l'ensemble des « sujets forestiers clés » retenus et de développer une proposition de critères et indicateurs. Les C&I ainsi définis seront utilisés pour caractériser une politique forestière pour la gestion durable des forêts de montagne à ce niveau de l'analyse.

La Résolution S4 (1990)

Approuvée lors de la première Conférence Ministérielle sur la Protection des Forêts en Europe à Strasbourg en 1990, la Résolution S4 a pour objectif l'adaptation de la Gestion des Forêts de Montagne aux nouvelles conditions d'environnement, à partir du terme fédérateur de « protection ».

Organisée à l'initiative de la France et de la Finlande, la Première Conférence Ministérielle pour la protection des forêts en Europe s'est tenue à Strasbourg en 1990. 30 pays européens ainsi que l'Union européenne ont participé à la conférence, de même que plusieurs organisations intergouvernementales en qualité d'observateurs. Les six résolutions adoptées lors de cette conférence cherchent à établir une coopération technique et scientifique en vue de fournir les données communes nécessaires concernant les forêts européennes (CMPFE, 2000). La quatrième de ces

résolutions, connue sous le nom de « Résolution S4 », a pour objectif l'adaptation de la Gestion des Forêts de Montagne aux nouvelles conditions d'environnement.

Le texte officiel de cette quatrième résolution présente trois parties: La résolution proprement dite (13 paragraphes) ; la description de 7 Principes généraux portant principalement sur la nécessité de connaissances pour appuyer l'aménagement durable des forêts ; et la présentation de 4 Projets Communs concrets de recherche et d'échange de connaissances.

Protocole « Forêts de Montagne » (1997), de la Convention Alpine de 1991.

Le protocole « forêts de montagne » est l'un des protocoles d'application de la « Convention sur la Protection de Alpes » (nommée aussi Convention Alpine) de 1991, qui en comporte neuf. La convention est issue d'une initiative non gouvernementale, et plus précisément d'un long travail de la part de la Commission Internationale pour la protection des Alpes (CIPRA), émanation de la UICN sise au Liechtenstein. Il s'agit d'une initiative environnementaliste germanophone qui a pris au fil des années une dimension européenne en étant appuyée par l'Allemagne, la République d'Autriche, la République Française, la République Italienne, la Principauté du Liechtenstein, la Principauté de Monaco, la République de Slovénie, la Confédération Suisse, et la Communauté Européenne. La convention cadre a été signée par toutes les parties, mais le Protocole « Forêts de Montagne » signé au départ par 8 des 9 parties, a été ratifié seulement par 3 pays : l'Autriche, l'Allemagne, et la Suisse (Cipra, 2005).

Le Protocole Forêts de Montagne établi en 1996 à Bordeaux a pour objectif d'appliquer le mandat de la Convention cadre, d'assurer une politique globale de protection de l'écosystème, et un développement durable de l'espace alpin.

Le Livre Blanc de la Forêt de Montagne (2000). « Proposition d'une politique de la forêt de montagne en Europe ».

Elaboré par l'Observatoire Européen des Forêts de Montagne (OEFM), lui-même porté par les communes forestières, le Livre Blanc se présente comme une suite de la Résolution S4. L'objectif de ce document est de formuler un premier ensemble de

propositions d'actions à l'échelle européenne, basées sur un diagnostic de la situation des forêts de montagne et sur une évaluation des mesures politiques existantes (OEFM, 2000).

Le Livre Blanc comprend trois parties principales : 1) Un diagnostic de la situation actuelle (points forts, points faibles) et des fonctionnalités des forêts de montagne ; 2) Une vision sur le développement durable faisant remarquer la nécessité d'un cadrage commun pour l'Europe et l'existence de C&I spécifiques aux ressources de montagne ; et 3) Des propositions d'actions concrètes autour de 5 axes : a) Participation ; b) Contrats territoriaux ; c) Correction des handicaps ; d) Qualité des produits et services ; e) Plans d'aménagement. En complément, il fournit également des profils par pays et un cadre comparatif des données sur les forêts de montagne dans les pays européennes.

4. Détermination d'une proposition de C&I à partir des textes sélectionnés

Pour construire la proposition de C&I, le contenu des trois textes sélectionnés a été analysé.

La méthode d'analyse considère les étapes suivantes :

- L'analyse sémantique des trois textes afin de déterminer les « sujets forestiers clés » présents dans chaque document ;
- L'établissement d'un ensemble de « critères » caractérisant chaque texte, par rapprochement des sujets clés aux critères d'Helsinki ;
- La synthèse de critères « existants » dans les trois cas analysés ;
- La construction d'une proposition d'indicateurs de gestion durable en considérant comme cadre de référence les indicateurs du processus d'Helsinki ;
- La synthèse finale des C&I qui nous permettra de développer une discussion et de dégager les principales conclusions.

Détermination de critères de gestion durable

Critères dans la Résolution S4 (1990)

L'analyse sémantique a considéré les 13 paragraphes de la Résolution qui traite du diagnostic des forêts de montagne et qui couvre largement tous les aspects relatifs à la gestion durable des forêts (Annexe C). Elle dégage 16 aspects essentiels, comme le montre le Tableau 24.

Ces aspects sont répartis de manière homogène selon les critères d'Helsinki (hormis le critère 1 portant sur l'état de la ressource). Cette distribution n'a rien de surprenante puisque la S4 découle du même processus paneuropéen que le système d'Helsinki ; c'est à dire d'un processus politique très large, à la fois consensuel et pragmatique, cherchant à déboucher sur des réalisations concrètes.

Tableau 24 : Sujets forestiers identifiés dans le Texte de la Résolution S4 associés aux critères d'Helsinki

Synthèse de sujets dans la Résolution S4	Critère (C) et sous critère d'Helsinki
1. Pression du grand gibier, animaux domestiques ; 2. Pollution atmosphérique ; 3. Etat de santé ; 4. Les incendies	C.2.1 Dépôts de polluants C.2.4 Dommages en forêt
5. Productions forestières peu rentables, 6. Assurer les travaux sylvicoles	C.3.1 Accroissement et récolte C.3.2 Production bois
7. Richesse écologique, 8. Qualité du paysage	C.4.7 Organisation du paysage C.4.9 Forêts protégées
9. Risques naturels, 10. Fragilité des écosystèmes, 11. Régulation du cycle de l'eau	C.5.1 Protections d'écosystèmes C.5.2 Protections d'infrastructures
12. Espace de récréation, 13. Tourisme de masse	C.6.10 Accessibilité pour la récréation
14. Conflits de l'occupation du sol, 15. Se doter d'outils d'analyses efficaces, notamment statistiques, 16. Concertation avec les acteurs locaux	Cadre politique et institutionnel Aménagement du territoire, moyens d'information, participation du public

Critères dans le Protocole Forêts de Montagne de la Convention Alpine (1997)

Les trois premiers chapitres de ce protocole (Annexe D) abordent les sujets suivants: a) dispositions générales ; b) mesures spécifiques ; et c) aspects relatifs à la recherche, la formation et l'information. L'analyse sémantique de contenu des 14 articles de ce texte permet d'identifier 18 aspects essentiels présentés dans le Tableau 25.

On note ici l'importance donnée au cadre politique et institutionnel, dans une vision très sociale et culturelle de la forêt et de sa gestion. La Convention Alpine, issue d'une démarche environnementale, comporte une interpellation du pouvoir politique par la société civile, avec de fortes préoccupations de la qualité de vie.

Tableau 25 : Sujets forestiers identifiés dans le Protocole Forêts de Montagne (PFM), associés aux critères d'Helsinki

Synthèse de sujets dans le PFM	Critère (C) et sous critère d'Helsinki
1. Polluants atmosphériques, 3. Gibier – prédateurs, 4. incendies de forêt	C.2.1 Dépôts de polluants C.2.4 Dommages en forêt
5. Régénération de la forêt, 6. Production de bois	C.3.1 Accroissement et récolte C.3.2 Production bois
7. Réserves de forêts naturelles, conservation des écosystèmes	C.4.9 Forêts protégées
8. Forêts protectrices ; entretien, amélioration, conservation, paysages	C.5.1 Protections d'écosystèmes C.5.2 Protections d'infrastructures C.4.7 Organisation du paysage
9. Utilisation du bois, 10. Récréation 11. Travail local	C.6.5 Main d'oeuvre C.6.7 Consommation de bois C.6.10 Accessibilité pour la récréation
12. Financements des aides et Compensations, 13. Recherche, observation, harmonisation, intégration, 14. Personnel qualifié 15. Responsabilité, Participation, 16. Coopération Internationale, Evaluations communes, Echanges de connaissances, 17. Formation initiale et continue, 18. Assistance–conseil, Formation, Information des propriétaires	Cadre politique et institutionnel Engagements internationaux Instrument financier / politique économique, moyens d'information, participation du public, recherche, formation, éducation

Critères dans le Livre Blanc pour les forêts de montagne (1999)

Le Livre Blanc aborde les aspects généraux et évolutifs de la situation des forêts de montagne en approfondissant la diversité et multifonctionnalité de ces ressources. L'analyse sémantique de contenu a été centrée sur la composante intitulée « les points faibles » issue du « *Diagnostic* » du Livre Blanc (Annexe E). Ce texte présente les aspects environnementaux et socio – économiques où, selon les responsables de cette proposition, il est urgent d'apporter des solutions. L'analyse de contenu a permis de déterminer l'existence de 17 critères (aspects essentiels) généraux présentés dans le Tableau 26.

Tableau 26 : Synthèse des sujets forestiers identifiés dans le texte du Livre Blanc intitulé « *les point faibles* », associés aux critères d'Helsinki.

Synthèse de sujets dans le Livre Blanc	Critère (C) et sous critère d'Helsinki
1- Pollution atmosphérique et état des forêts, 2- Pressions globales et locales, changements climatiques, gibier, incendies, 3- Instabilité des peuplements face aux tempêtes	C.2.1 Dépôts de polluants C.2.4 Dommages en forêt
4- Pratiques sylvicoles, volumes, âge, stabilité, 5- Coûts de gestion en augmentation, 6- Prix des produits ligneux, 7- Gestion, transport 8- Transformation (petites entreprises)	C.3.1 Accroissement et récolte C.3.2 Production bois
9- Utilisation du bois, 10- Les savoirs faire (première transformation)	C.6.7 Consommation de bois C.6.10 Valeurs culturelles
11- Disponibilité et l'accès aux services, 12- Structure de la propriété forestière, 13- Emplois, Rémunérations, services non-marchands, 14- Tissu socio-économique, intégration des activités, 15- Bases juridiques ; Imbrications et équilibres socioéconomiques, 16- Les politiques forestières, 17- Les mesures complémentaires, protection de l'environnement, valorisation patrimoniale, activités socio-économiques locales	Cadre politique et institutionnel Cadre politique, cadre institutionnel, aménagement du territoire, emplois, Cadre juridique, politique économique, moyens d'information, participation du public, recherche, formation, éducation

On note ici l'importance donnée aux critères 2, 3, 6 (Santé et vitalité, fonction de production, et bénéfices socioéconomiques), au détriment des critères 1, 4 et 5 (Surface forestière totale, diversité biologique et fonction de protection). Le « livre blanc » est principalement axé sur l'économie : c'est un manifeste des élus locaux (les maires des communes forestières de montagne) appelant à la solidarité nationale et internationale en faveur des forêts de montagne, ce qui explique l'importance accordée aux aspects associés au cadre politique et institutionnel d'Helsinki.

Synthèse : « critères consensuels » pour les forêts de montagne

La synthèse de critères et sous critères d'Helsinki, identifiés à partir des aspects essentiels détectés par l'analyse de contenu des trois textes, est présentée dans le Tableau 27.

Tableau 27 : Synthèse consensuelle des critères et sous Critères d'Helsinki identifiés dans les textes européennes

RS4 1990	PFM 1997	LB 1999	Liste de Critères/ Sous Critères d'Helsinki
			Critère 2 Santé et vitalité
			2.1. Dépôt de polluants
			2.4. Dommages en forêts
			Critère 3 Fonctions de production
			3.1. Accroissement et récolte
			3.2. Production de bois
			Critère 4 Diversité Biologique
			4.7. Paysage
			4.9. Forêts Protégées
			Critère 5 Fonction de protection
			5.1. Protection de écosystèmes
			5.2. Protection de l'infrastructure
			Critère 6 Bénéfices Socioéconomiques
			6.5. Emploi
			6.7. Consommation de bois
			6.10. Accessibilité pour la récréation
			6.11. Valeurs culturelles
			Cadre politique et institutionnel
			A.1 Cadre politique
			A.2 Cadre institutionnel
			A.3 Cadre juridique
			A.3. Engagements internationaux
			A.4. Instruments financiers / politique économique
			A.5. Moyens d'informations
			B1.C1. Aménagement du territoire et surface forestière et ATB
			B8.C6 Viabilité économique
			B9.C6. Emplois (sécurité et santé)
			B10.C6. Sensibilisation et participation du public
			B11. C6. Recherche, formation et éducation

Légende: RS4 1990 : Résolution S4; PFM 1997 : Protocole Forêts de Montagne; LBFM 1999 : Livre Blanc pour les Forêts de Montagne; ATB : autres terres boisées

Dans ce Tableau, il est possible d'observer qu'un premier groupe d'éléments essentiels recoupe 5 de 6 critères généraux d'Helsinki. L'exception est le critère 1 «contribution des forêts au cycle du carbone» pour lequel nous n'avons pas trouvé de

sujets correspondants dans les textes. Un deuxième groupe d'aspects concerne le cadre politique et institutionnel qui regroupe 10 sujets identifiés dans les textes. La « multifonctionnalité » des forêts de montagne se trouve donc bien représentée de par l'addition des points de vue, puisque l'ensemble des critères d'Helsinki est concerné. A l'intérieur de chaque critère, l'analyse a permis de faire ressortir, selon la « sémantique d'Helsinki », les points les plus cruciaux dans les débats internationaux sur les forêts de montagne.

Ce résultat conforme un cadre de référence et une vision commune sur la gestion durable des forêts de montagne, permettant d'harmoniser les trois textes européens considérés. Ces critères permettront dans un second temps, sur la base de la « boîte à outils » d'Helsinki, la formulation d'indicateurs.

c) Construction d'une proposition d'indicateurs de gestion durable

Les « indicateurs » de gestion durable des forêts de montagne, naturellement absents dans les trois textes étudiés, seront proposés à partir des indicateurs quantitatifs et qualitatifs d'Helsinki. Ainsi, l'ensemble des aspects essentiels identifiés dans les trois textes analysés et leur association au processus d'Helsinki, constitue la base d'une proposition « consensuelle » de C&I, représentative de l'approche de la gestion durable des forêts de montagne contenue dans les textes analysés.

Ainsi, cette proposition de C&I, comprend :

- Une liste de 12 indicateurs quantitatifs, correspondant à 12 sous critères et à 6 critères généraux d'Helsinki.
- Une liste de 10 indicateurs qualitatifs, correspondant à un ensemble d'aspects associés aux critères généraux du cadre politique et institutionnel d'Helsinki

Les 12 indicateurs quantitatifs

Un premier groupe essentiel émerge de cette proposition. Il est conformé par 4 indicateurs dont les sous critères respectifs (correspondant à 2 critères d'Helsinki) sont présents dans les trois textes analysés. Ils constituent de ce fait, les C&I de plus grande importance relative pour la gestion durable des forêts de montagne (Tableau 28).

Tableau 28 : Indicateurs quantitatifs pour la gestion durable des forêts de montagne au niveau européen : premier groupe.

Critère 2 : Santé et Vitalité

2.5. Dépôts de polluants atmosphériques dans les forêts et les autres terres boisées, classés par N, S et cations basiques
2.4. Forêts et autres terres boisées dégradées, par principal agent dégradant (abiotique, biotique et provoqué par l'homme), et par type de forêt

Critère 3 : Fonctions de Production

3.1. Equilibre entre l'accroissement annuel net et les coupes annuelles de bois dans les forêts disponibles pour l'approvisionnement en bois
3.2. Valeur et quantité de bois rond commercialisé

Source : CMPFE, 2003 (b)

Un deuxième groupe d'importance est formé par 8 indicateurs correspondant aux sous critères des critères 4, 5 et 6 d'Helsinki. Ces sous critères sont présents dans au moins un des trois textes analysés. Ce deuxième groupe d'indicateurs quantitatifs, présenté dans le Tableau 29, vient compléter le premier groupe identifié.

Tableau 29 : Indicateurs quantitatifs pour la gestion durable des forêts de montagne au niveau européen : deuxième groupe.

Critère 4 : Diversité biologique

4.7. Type spatial de couvert forestier, à l'échelle du paysage
4.9. Superficie de forêts et autres terres boisées protégées pour conserver la biodiversité, les paysages et des éléments spécifiques naturels, par catégorie de protection de la CMPFE ⁸

Critère 5 : Fonctions de Protection

5.1. Superficie de forêts et autres terres boisées ayant pour vocation de prévenir l'érosion du sol, de préserver les ressources hydriques, ou de maintenir d'autres fonctions de l'écosystème forestier, rentrant dans la catégorie de protection de la CMPFE «Fonctions de protection»
5.2. Superficie de forêts et autres terres boisées ayant pour vocation de protéger les infrastructures et les ressources naturelles faisant l'objet d'un aménagement contre les risques naturels, rentrant dans la catégorie de protection de la CMPFE «Fonctions de protection»

Critère 6 : Bénéfices Socioéconomique

6.5. Nombre de personnes employées et apport en main-d'œuvre dans le secteur forestier, par sexe et par tranche d'âge, éducation et caractéristiques d'emploi
6.7. Consommation de bois et de ses dérivés, par habitant
6.10. Superficie de forêts et autres terres boisées accessibles au public à des fins récréatives, et indication de l'intensité d'utilisation
6.11. Nombre de sites à l'intérieur des forêts et des autres terres boisées, à vocation culturelle ou spirituelle

Source : CMPFE, 2003 (b)

Les indicateurs qualitatifs

L'ensemble des aspects essentiels associé au « Cadre politique et institutionnel », qui correspond à la partie 2 du processus d'Helsinki, permet d'identifier un troisième groupe correspondant aux « indicateurs qualitatifs ».

Dans ce groupe, 4 sujets sont associés au cadre politique et institutionnel général, et 6 au cadre politique et institutionnel par critère. Ainsi, un ensemble de 10 indicateurs qualitatifs pourra être formulé selon la liste de sujets présentés dans le Tableau 30.

Tableau 30 : Sujets du cadre politique et institutionnel, servant de base à la formulation des indicateurs qualitatifs, selon le Processus d'Helsinki.

Sujets du cadre politique et institutionnel général :	Sujets du cadre politique et institutionnel par critère
A1. Cadre politique A3. Cadre juridique A3. Engagements internationaux A4. Outils financiers, politique économique	<u>Aménagement du territoire et surface forestière</u> B1.C1. Aménagement du territoire <u>Bénéfices socioéconomiques</u> B8.C6. Viabilité économique B9.C6. Emploi (sécurité et santé) B10.C6. Sensibilisation et participation du public B11.C6. Recherche, formation, éducation

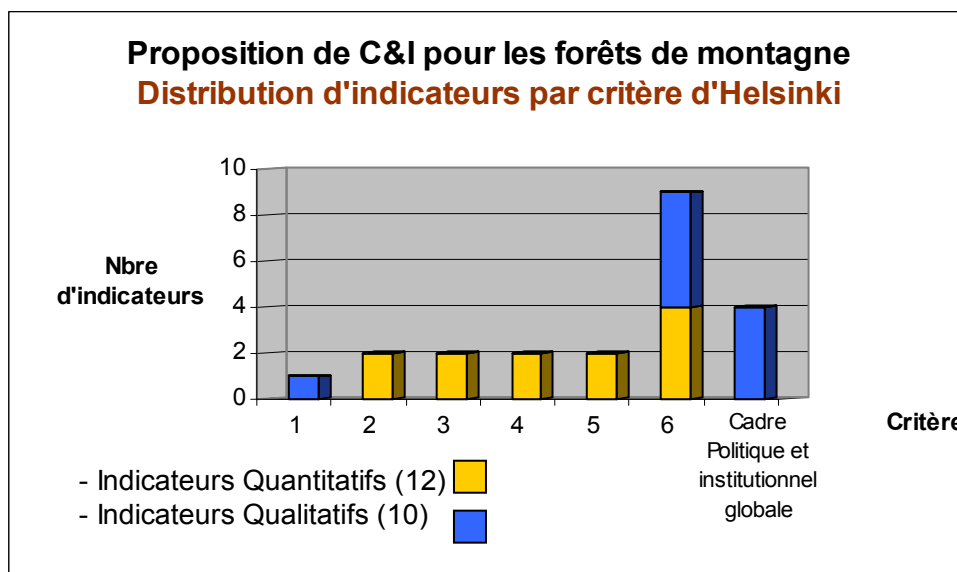
(CMPFE, 2003b).

d) Synthèse des C&I pour la gestion durable des forêts de montagne, au niveau des textes européens

La répartition, par critère d'Helsinki, des indicateurs quantitatifs et qualitatifs identifiés par l'analyse de contenu, montre que le critère 6 « bénéfiques socioéconomiques » concentre le plus grand nombre d'indicateurs (9) : 4 quantitatifs (31%) et 5 qualitatifs (50%), comme nous le montre la Figure 11.

⁸ Conférence Ministérielle pour la Protection de Forêts en Europe

Figure 11



L'analyse globale de ces résultats montre d'une part, que l'expression du rôle multifonctionnel des forêts de montagne, à travers l'identification de tous les critères d'Helsinki dans ces résultats, est bien présente au niveau de l'ensemble des textes européens.

Cependant, il est important de souligner que la prépondérance des enjeux socio économiques (C6), et des sujets relatifs au cadre politique et institutionnel d'Helsinki, montre que prédominent des enjeux dépassant les préoccupations strictement forestières.

La Figure 12 et 13 présentent, en couleur, la distribution des sous critères rencontrés dans les textes, selon le cadre de référence des critères d'Helsinki. Les cases non colorées correspondent aux critères et sous critères d'Helsinki qui n'ont pas été trouvés lors de l'analyse de contenu.

Figure 12 : Critères environnementaux et socioéconomiques, pour la gestion durable des Forêts de Montagne, au niveau des textes européennes.

(Sur la base du schéma général de C&I du Processus d'Helsinki - 1993/2003)

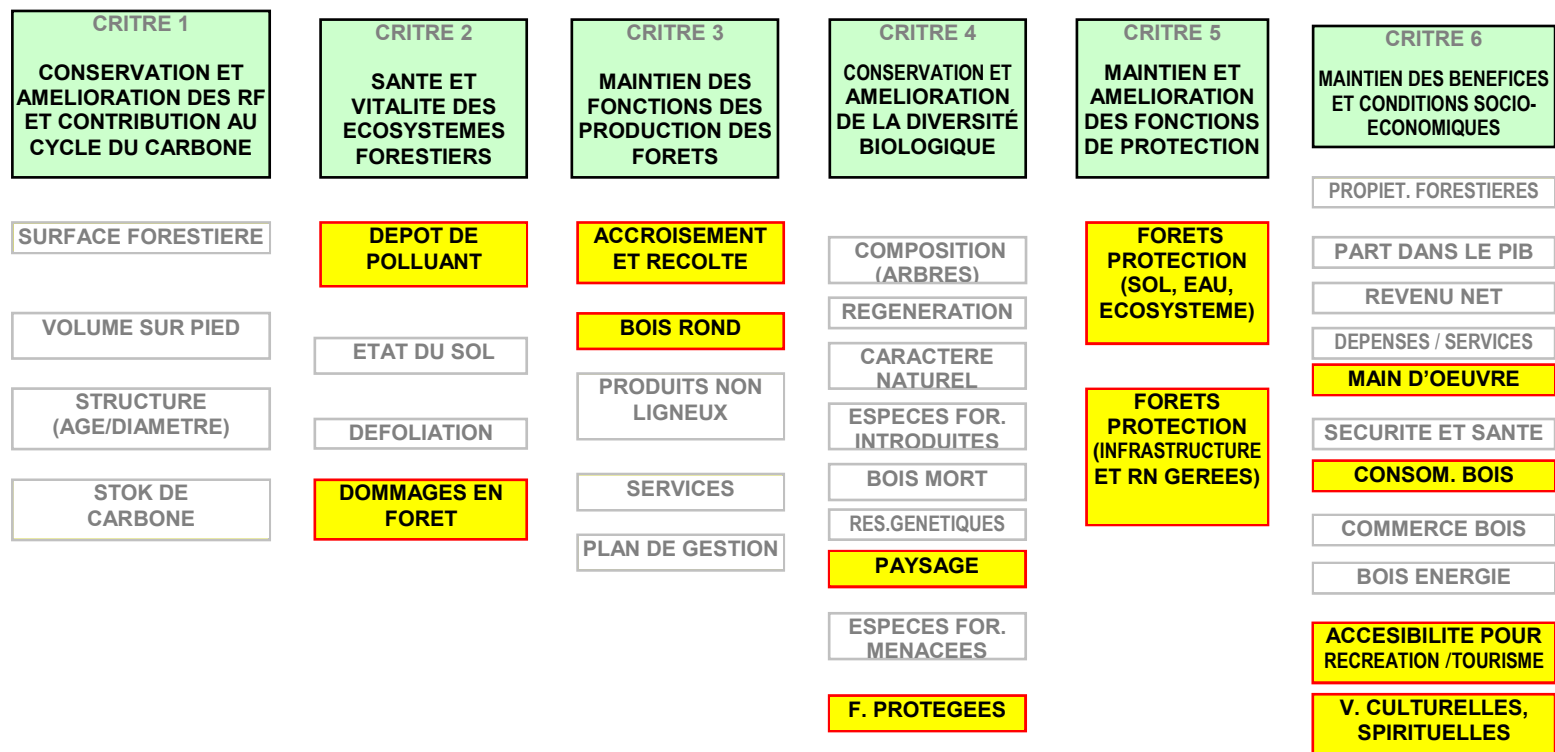
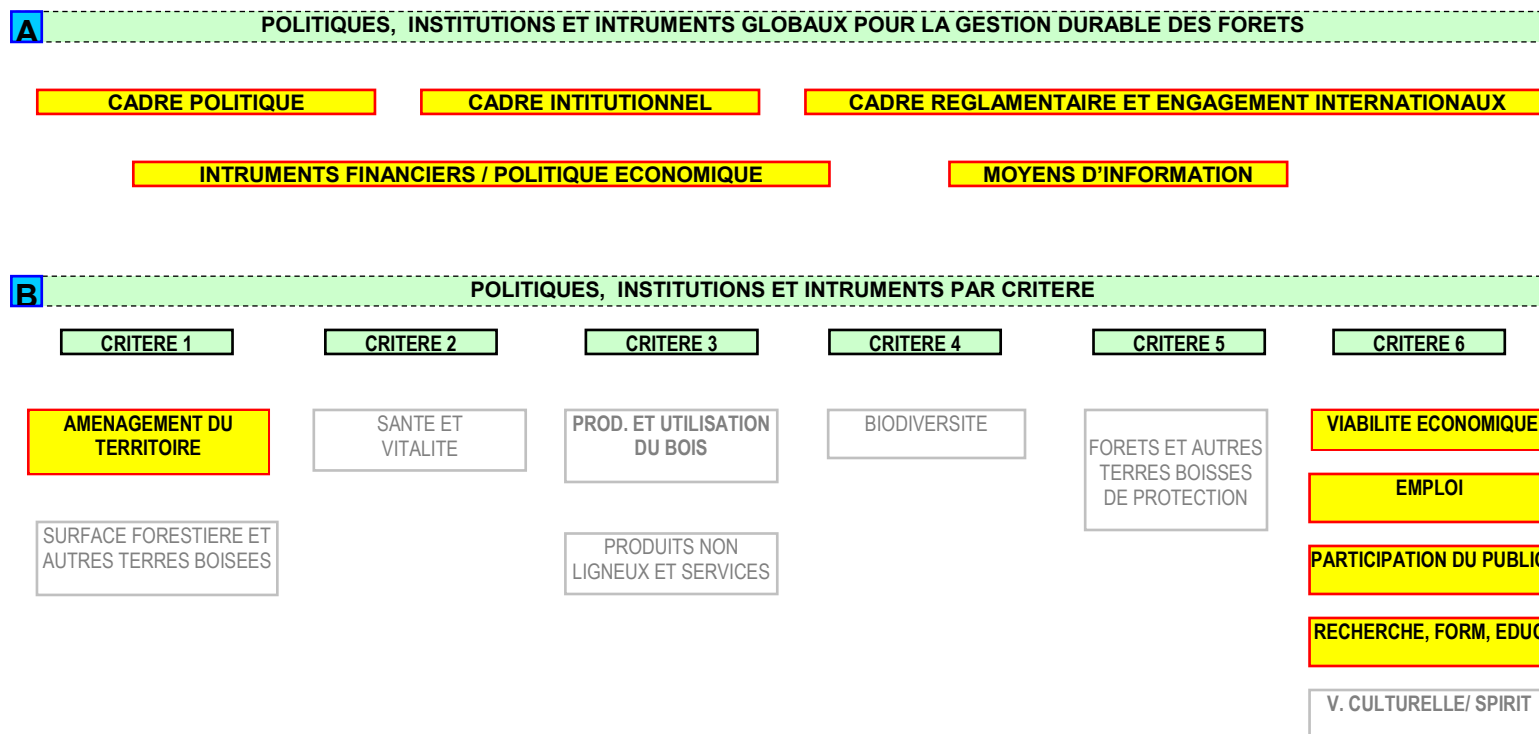


Figure 13 : Cadre politique et institutionnel, pour la gestion durable des Forêts de Montagne au niveau des textes européennes

(Sur la base du schéma général de C&I du Processus d'Helsinki - 1993/2003)



5. Discussion des résultats

L'approche politique globale: le développement durable

La Résolution S4, illustre la position politique à un niveau national et international, dont l'objectif est de créer des liens entre ces niveaux afin d'améliorer le cadre des réalisations locales. L'acteur politique s'est donc intéressé aux sujets fédérateurs, transversaux. C'est ainsi qu'a été construite la S4, comme application concrète des grands principes énoncés lors de la première conférence paneuropéenne de Strasbourg en 1990. La montagne est alors vue comme un laboratoire technique, économique, social et politique, et une zone pilote pour impulser une politique globale de développement durable sur l'ensemble du territoire européen.

Les C&I correspondant à cette approche – ceux d'Helsinki – ne sont pas spécifiques de la montagne. Leur objectif est de faciliter la communication entre pays et entre acteurs, ils doivent être aussi universels que possible, et aussi neutres que possible. Pour cela, ils doivent rester en nombre limité, tout en couvrant de façon équilibrée les 3 pôles du développement durable : environnemental, économique et social.

L'approche citoyenne : la qualité de vie

Le Protocole Forêt de Montagne de la Convention Alpine correspond à la demande d'une société soucieuse de sa qualité de vie, de sa sécurité, de la protection de son cadre de vie et des identités locales. Ces citoyens demandent aux Etats de jouer leur rôle de garants, et de prendre leurs demandes en considération par une gestion suffisamment participative. Ils sont plus sensibles aux pôles écologique et social du développement durable, au détriment du pôle économique.

Les C&I souhaités dans ce contexte sont ceux de l'état du milieu, de la qualité de vie, et du bon fonctionnement des procédures (cadre politique et institutionnel). Ces C&I de type « processus de certification » sont d'abord ceux d'un usager exigeant.

L'approche politique locale

Le Livre Blanc de la forêt de montagne reflète la position des élus de la montagne, et leurs préoccupations de développement ou tout simplement de survie. Leur demande

concerne avant tout les moyens d'action, via notamment une solidarité amont – aval, et plus largement une solidarité urbain - rural. Ils sont donc très sensibles au pôle économique. Et le livre blanc vient d'une certaine façon en réponse au protocole forêt de montagne : il cherche à rétablir le pôle économique, en compensation des services demandés sur les deux autres pôles.

La demande de C&I est vive de la part des élus locaux, dans un but d'argumentation : indicateurs de handicaps (à compenser), indicateurs de quantification des services rendus (à rémunérer). On recherche explicitement des C&I discriminants de la forêt de montagne, permettant un zonage pour des aides spécifiques plus ou moins forfaitaires.

Ces 3 approches sont-elles conciliables ? Les approches étudiées sont finalement très différentes : dans leurs objectifs, si on se réfère aux 3 pôles du développement durable (environnemental, économique et social); mais aussi dans la philosophie sous-jacente : recherche de consensus, contrôle démocratique, ou négociation rural - urbain. Elles ne sont pas pour autant incompatibles. C'est justement une des vertus des C&I, qui forment déjà une première reconnaissance des divers acteurs par la simple prise en compte de « leurs » préoccupations. Ce n'est qu'ensuite, lors de la définition des objectifs qu'on opérera l'inévitable sélection des C&I, pour une utilisation opérationnelle, aux échelles appropriées.

La liste agrégée des C&I proposée au terme de cette analyse s'avoisine à celle d'Helsinki, puisqu'elle utilise la même démarche politique d'intégration consensuelle. D'ailleurs, comme celle d'Helsinki, elle reste incomplète : par définition, parce qu'elle est réductrice et parce qu'elle est beaucoup plus tournée vers une offre forestière que sur les demandes de la société.

Il est également intéressant de considérer les deux critères récurrents dans les 3 approches analysées: la « santé des forêts » et la « production ».

Le principale sujet d'intérêt, ou l'élément clé des négociations entre les parties est « le prélèvement de bois », qui est à équilibrer dans un cas (la Résolution S4), à minimiser

dans le second (le Protocole Forêts de Montagne), et à maximiser dans le troisième (le Livre Blanc de la forêt de montagne).

6. Conclusions

Les trois textes utilisés dans cette étude (la Résolution S4, le Protocole Forêts de Montagne, et le Livre Blanc de la forêt de montagne) représentent l'expression des différents intérêts concernant les forêts de montagne, exprimés par les principaux groupes forestiers existants au niveau européen.

Les analyses développées ont permis de confirmer l'existence d'une grande diversité de sujets d'intérêt dans l'ensemble de textes analysés. D'autre part, les résultats montrent que cet ensemble de sujets forestiers essentiels, issus des trois textes étudiés, est complètement compatible avec le cadre global de C&I pour la gestion durable des forêts européennes. C'est précisément cette synthèse de sujets forestiers et leur rapprochement au cadre d'Helsinki qui a permis de construire une proposition spécifique de C&I pour la gestion durable des forêts de montagne, représentative de la vision d'ensemble de ces trois textes européens.

Parmi les principaux aspects qui caractérisent cette proposition de C&I, nous pouvons souligner les suivants :

- ils renferment une vision globale de la gestion durable des forêts de montagne, représentative des trois textes politiques européens analysés;
- ils sont étroitement imbriqués au cadre global pour la gestion durable des forêts paneuropéennes, défini par la CMPFE.

L'approche de la gestion durable de forêts de montagne, traduite par cette proposition de C&I, proportionne une plateforme intégrant les divers intérêts sur les forêts de montagne au niveau européen. Elle peut être utilisée en qualité de base d'un processus de discussion, conduisant à la proposition d'une politique spécifique permettant d'encourager la gestion durable de ce type de forêts.

Une structuration globale des engagements politiques, sur la base de cet ensemble de C&I, met à disposition des organismes nationaux ou multilatéraux intéressés, un cadre commun de référence pour la formulation et l'évaluation des politiques forestières spécifiques relatives à la gestion durable des forêts de montagne.

Dans le cas d'une formulation, et d'une mise en œuvre de programmes et politiques spécifiques aux forêts de montagne, les C&I proposés permettraient d'assurer la cohérence de ces engagements avec les objectifs du discours européen sur les forêts.

Les C&I apportent un langage universellement reconnu constituant une référence pragmatique de la gestion durable des forêts, ce qui permet de faciliter l'aspect communicationnel associé au processus de planification, sa gestion et la présentation des résultats correspondants.

Un aspect fondamental, dérivé de l'utilisation des C&I dans le processus politique, est leur capacité à faciliter la mise en place d'un outil de suivi et d'évaluation des résultats des actions engagées.

Dans ce cas, l'ensemble des C&I proposé conforme un élément de base pour la formulation et la mise en place d'un dispositif qui permettra, à un organisme intéressé, d'évaluer les progrès vers l'objectif de gestion durable des forêts de montagne. De manière additionnel l'examen des quelques sous critères non retrouvés dans le contenu des textes actuelles, peut dévoiler l' « *oubli* » de certaines préoccupations, et donc de certains acteurs, comme par exemple dans ce cas, l'omission d'un certain nombre de préoccupations transversales de type aménagement du territoire ».

III.3. Etude n° 2 : Critères et Indicateurs comme outil dans la formulation et le suivi du Schéma Stratégique Forestier du Massif des Alpes

Le «schéma stratégique forestier» a été proposé comme un outil de planification innovateur et moderne, facilitant l'implication des collectivités territoriales (Régions, Départements, structures intercommunales) ainsi que l'intervention des multiples acteurs forestiers dans la prise de décision forestière. Un processus pilote, destiné à vérifier l'efficacité de ce nouvel outil forestier, a été initié en 2004 au niveau du Massif des Alpes. Le processus de formulation du « **Schéma Stratégique Forestier du Massif des Alpes** » a donc été choisi comme cadre pour développer la seconde phase de cette étude.

L'objectif principal vise à établir une proposition de C&I permettant de caractériser la gestion durable des forêts représentative du contexte Alpin, et servant également de référence pour orienter le processus de formulation de la stratégie forestière. L'utilité des C&I dans ce processus de formulation, et plus particulièrement dans la participation, l'organisation et l'articulation des résultats, sera également évalué.

1. Contexte général

L'engagement des autorités nationales pour réactiver les politiques en faveur des zones de montagne a amené à initier en France, un projet d'élaboration d'une politique forestière pilote du Massif des Alpes. Considérant comme axe central de ce projet les principes de décentralisation et d'articulation des politiques forestières au sein des politiques de gestion territoriale, le « schéma stratégique forestier du Massif des Alpes » a pour objectif d'aboutir, à travers une démarche participative, à la définition d'une politique forestière pilote dans ce premier massif expérimental.

Le Projet de « *Schéma Stratégique Forestier du Massif Alpin* » correspond à une initiative coordonnée par l'Union Régionale des Communes Forestières Rhône Alpes en partenariat avec l'Union Régionale des Associations des Communes Forestières Provence Alpes Côte d'Azur. Une première version de ce projet a été présentée en

Octobre 2003, au Commissariat d'Aménagement et de Développement Economique de Alpes.

Dans la démarche de formulation de cette stratégie (2004 – 2007), la définition des critères et indicateurs du territoire constitue une des premières étapes indispensables pour l'établissement de diagnostics partagés entre les acteurs, ainsi que pour le développement de réflexions prospectives sur la gestion durable des forêts du massif.

Ces C&I, doivent être récurrents sur le plan national et spécifiques au massif alpin, pour permettre, à travers la caractérisation forestière qu'ils assurent, de situer le massif des Alpes au regard des autres massifs y compris ceux de l'Arc alpin et de la CEE (URACOFRA, 2004a).

2. Les forêts dans l'espace Alpin Français

Les forêts sont une composante majeure des paysages alpins et leur rôle est plus qu'ailleurs multifonctionnel. Un tiers de la surface totale du Massif Alpin français, qui correspond à un 6,5 % de territoire national, est occupé par les forêts. Ce taux de boisement est similaire entre les Alpes du Nord et les Alpes du sud. Il correspond aussi au pourcentage de boisement moyen des territoires de montagne qui est nettement majeur au pourcentage de boisement national en France (Tableau 31).

Tableau 31 : Surface relative de forêts dans le Massif des Alpes

	Total France	Zone montagne	Alpes du Nord	Alpes du Sud	Total Alpes
Superficie (ha)	54.396.600	12.400.000	1.768.400	1.768.000	3.536.400
Dont forêt %	23,5	33,3	32,8	34,9	33,9
Dont alpages %	2,3	8,8	9,0	18,7	13,9
Population (1990) (milliers hab.)	56.562	4.338	959	303	1.262

Source : Conseil national de l'évaluation, La politique de la montagne, rapport d'évaluation, 1999, cité par Amoudry 2003.

L'enjeu que représente la gestion des forêts selon les principes de multifonctionnalité et de territorialité prend toute sa dimension dans le massif des Alpes. Elle est ainsi inscrite au cœur de la convention interrégionale 2000-2006 pour les massifs des Alpes qui constitue un élément nouveau dans le cadre de la contractualisation Etat – Régions en vue d'une action commune sur les territoires alpins (<http://www.ofme.org/chartes/reseau-alpin>, 2005).

Caractérisation de la forêt alpine française

Accroissement et récolte : Alors que son exploitation est de plus en plus difficile, la forêt alpine continue à se développer. Ce phénomène est spécialement important en Haute Savoie, où le volume accumulé dans cette forêt a augmenté de 24% au cours des douze dernières années. En Région Provence Alpes Cote D'Azur, la forêt du Massif Alpin constitue 72% de la superficie forestière régionale et offre 80% du volume de bois (URACOFRA, 2004b).

Production de bois : Dans les Alpes du Nord (Savoie, Haute Savoie, Isère, Drôme), la production de bois d'œuvre qui a longtemps constitué une richesse économique stable, est en perte de vitesse. De 1960 à 1990, la production annuelle de bois d'œuvre est restée supérieure à 1 million de mètres cube. Cependant, depuis 2000 la récolte annuelle ne dépasse pas 5 à 600 000 mètres cube. Le nombre de scieries est passé entre les années 1970 et 2000, de 550 à 200, et c'est 100 000 mètres cube qui ont été perdus.

La filière bois reste néanmoins un secteur de richesse. Par exemple, 1700 entreprises, en activité dans les départements alpins de la Région Provence Alpes Cote d'Azur, interviennent dans des secteurs divers qui vont des travaux forestiers à la seconde transformation et au négoce.

Richesse écologique et état de préservation des zones de montagne: En France, les zones de montagne ne constituent que 22% du territoire national mais abritent 45% des espèces animales protégées. Dans les Alpes est concentré le plus grand nombre d'espaces abritant des plantes menacées. Ces milieux sont encore bien préservés, ce qui explique par exemple que la qualité des eaux superficielles reste excellente en zone alpine, comparativement au reste de la France.

Les dynamiques de risque dans la Forêt Alpine : La forêt garantit le maintien des sols en limitant le ravinement, et agit également sur les milieux extérieurs en protégeant les espaces urbanisés des avalanches et des chutes de blocs. C'est ainsi que 230 000 hectares de forêt sont gérés par l'Office National des Forêts (ONF) dans le cadre de la politique de Restauration de Terrains en Montagne (RTM), soit 13% de la forêt alpine. En réalité, bien d'autres forêts publiques et privées sont essentielles à la prévention des risques et à la sécurité des résidents ou des usagers des axes routiers.

3. Le Projet de schéma stratégique forestier du Massif Alpin

La démarche de formulation du schéma stratégique s'articule avec les priorités de développement forestier, retenues dans les Orientations Régionales Forestières (ORF) et les Schémas Régionaux d'Aménagement du territoire. La formulation d'un plan stratégique opérationnel de massif forestier constituera dans ce contexte, un véritable engagement des acteurs publics et privés, basé sur le caractère multifonctionnel de la forêt, qui permettra son intégration aux politiques de prévention des risques naturels d'aménagement et de développement du territoire, ainsi qu'à la production de bois, sa transformation et sa consommation.

La notion de -massif forestier- devrait s'apprécier à une échelle suffisante, propre à englober de multiples démarches de développement territorial et présenter une cohérence géographique et une communauté d'enjeux, en cohérence avec les domaines de compétence des régions et des départements. Ces schémas, rattachés au Contrat de Plan Etat Région, permettront d'assurer une cohérence entre les différentes démarches de développement territorial et en particulier avec les Chartes Forestières de Territoires.

Les chartes forestières de territoire (CFT), en tant qu'outil de gestion durable et de valorisation mutuelle forêt / territoire autour d'actions concrètes centrées sur une zone géographique limitée, permettront à cette stratégie de constituer un cadre de mise en cohérence des problématiques forestières, communes à l'ensemble des acteurs de la filière bois.

Les principaux enjeux de la stratégie

La stratégie assume pleinement le défi global de positionner les enjeux et besoins de la forêt au centre du processus de réflexion et de décision d'aménagement du territoire, en conformité avec le régime forestier, la politique forestière nationale et régionale, et les outils de gestion forestière durable (URACOFRA, 2004a).

Cet objectif général est précisé pour les enjeux spécifiques suivants:

- Replacer la forêt au cœur de l'aménagement du territoire comme source de développement durable ;
- Construire un avenir partagé et cohérent sur tout le massif des Alpes, y compris avec les voisins transfrontaliers ;
- Faire valoir une forêt partenaire du développement des territoires de montagne ;
- Proposer une adaptation des politiques aux besoins et spécificités de la forêt de Montagne ;
- Définir un schéma prospectif de valorisation de la ressource et développer une logique de promotion des produits de montagne ;
- Reconnaître le caractère défavorisé sur le plan forestier y compris dans le cadre de l'évolution de la politique européenne ;
- Concevoir des moyens adaptés ;
- Répondre à la multifonctionnalité exacerbée par une gestion intégrée ;
- Considérer le risque omniprésent ;
- Développer une sylviculture spécifique aux forêts d'altitude.

Les étapes envisagées dans la formulation du schéma:

- Définition des critères et indicateurs du territoire : diagnostic ;
- Réalisation d'un diagnostic partagé : validation du diagnostic ;
- Processus de réflexion collective : convergence de la stratégie avec les ORF ;
- Définition du schéma de massif : Objectifs, volets stratégiques et opérationnels, volet de suivi et évaluation, et moyens financier.

Le développement de ces étapes, qui s'appuie fortement sur l'expérience issue du réseau des chartes forestières des territoires de montagne, permettra en définitive

d'identifier les principaux sujets stratégiques, qui seront ensuite rendus opérationnels à travers la formulation du schéma stratégique forestier du Massif des Alpes.

Organisation de la démarche de formulation de la stratégie

La démarche de formulation de la stratégie considère la participation de trois groupes de travail avec des responsabilités précises dans le processus (Figure 14) :

Comité de Pilotage. Sa fonction est le pilotage de la démarche et la validation des orientations des schémas ;

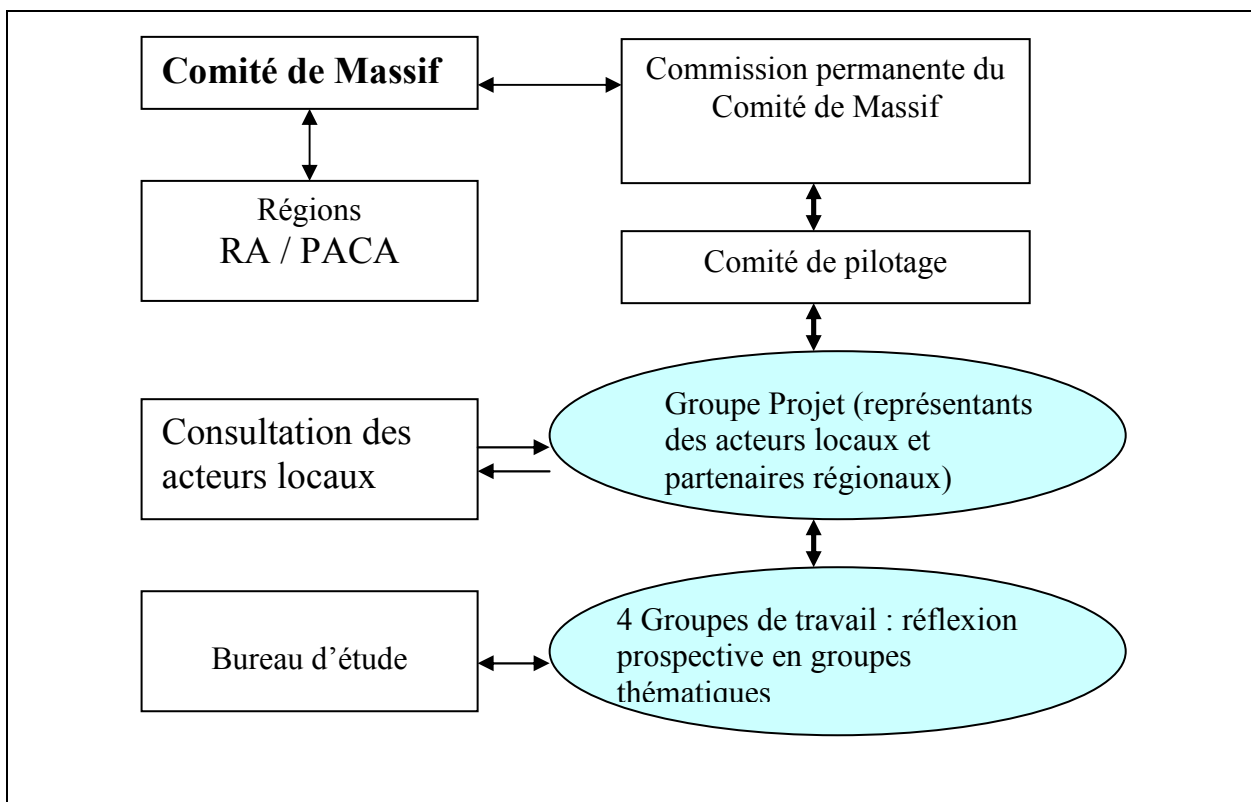
Equipe de Projet : Se charge de la mise en œuvre et organisation des travaux, ainsi que de la formalisation des documents. Il est composé par des représentants des acteurs locaux et des partenaires régionaux. Il assure la coordination des réunions de concertation pour valider la pertinence des différentes étapes de la démarche avec les acteurs locaux ;

Groupes de réflexion : Ils seront responsables de l'alimentation des réflexions à partir des études ciblées fournies à la demande. Ils seront, à la fois, organisés dans quatre groupes de discussion, considérant les sujets suivants : « Cadre de vie » ; « La forêt source de produits d'avenir » ; « Habitat » ; et « Prospective ».

Deux autres groupes participent à l'évolution de cette démarche :

- Un groupe prestataire, bureaux d'études, dont la fonction est d'appuyer le déroulement de la démarche et notamment les sessions de travail ainsi que la préparation de la documentation nécessaire, et
- La Commission permanente du Comité de massif qui assure la liaison de cette démarche avec la stratégie nationale de massifs.

Figure 14 : Organisation de la démarche de formulation de la stratégie



Source : Présentation. URACOFRA 2004c.

RA : Rhône Alpes
 PACA : Provence Alpes Cote d'Azur

Le calendrier prévisionnel de la démarche de formulation et de mise en œuvre de la stratégie (selon présentation du Bureau d'étude oct. 2004) est le suivant :

→	2004 -2005	Définition des enjeux
→	2005	Définition des orientations
→	2006	Définition des objectifs
→	2007	Définition de la stratégie
→	2007-2012	Mise en œuvre de la stratégie
→	2012	Premiers résultats des objectifs fixés

Source : Présentation. URACOFRA 2004c.

4. C&I de gestion durable des forêts comme outil pour le schéma stratégique forestier du Massif Alpin

Le processus de discussion du schéma stratégique forestier du Massif Alpin considère les étapes suivantes: définition des enjeux (fin 2004), définition des orientations stratégiques (fin 2005) et définition des objectifs (2006). Dans ce cadre, la formulation d'un ensemble de C&I pour la gestion durable des forêts permettrait d'une part, de caractériser le contexte forestier dans lequel se déroule cette démarche et d'autre part, de construire un outil pour appuyer les différentes étapes de formulation de cette stratégie.

Ainsi, dans un premier temps, l'objectif est de déterminer l'ensemble des critères qui permettrait d'organiser la discussion entre les différents acteurs, et de faciliter la caractérisation des principaux « enjeux » constituant le point de départ de la discussion stratégique du Massif.

Cette analyse cherchera, dans un deuxième temps, à identifier une proposition d'indicateurs pour la gestion durable des forêts, servant d'outil au processus de formulation du schéma stratégique.

Les « critères de gestion durable » dans les régions alpines françaises

Les critères représentatifs de la situation forestière du massif de Alpes seront déterminés à partir de l'analyse de contenu manifeste des différents textes forestiers. Ces derniers font partie du cadre politique dans lequel se développe le processus de formulation du schéma stratégique forestier du Massif Alpin. Le choix des principaux textes s'est basé sur le document présentant les objectifs et les étapes de ce processus, et dans lequel sont identifiés les diverses initiatives régionales à considérer (URACOFRA, 2004b). Dans ce document, il est précisé que « l'apport » du schéma stratégique forestier doit s'inscrire dans le contexte des démarches d'aménagement et de développement des territoires existantes, selon les relations suivantes:

- Orientation Régionales Forestières (ORF) → L'apport du schéma doit être complémentaire pour son caractère plus opérationnel.

- Schéma de massifs DATAR → Le schéma stratégique permettra la déclinaison « forêt » de ce schéma.
- Contrats Etats – Région → Le schéma constitue un document préparatoire et une référence possible pour les négociations à venir.
- CIMA – RDR → Relais au niveau Alpin.
- Projets transalpins → Un outil de rapprochement technique.
- Chartes forestières de territoire (CFT) → le schéma constitue un document cadre à un échelon plus grand.
- Politiques régionales → Le schéma constitue un aliment pour les réflexions régionales.

Parmi cet ensemble d'initiatives, les suivantes ont été sélectionnées pour l'analyse de contenu et la détermination de critères :

- a) les Orientation Régionales Forestières (ORF), qui correspondent au cadre politique plus global, dans lequel le schéma stratégique est appelé à avoir un rôle « opérationnel » par rapport aux sujets et défis abordés par les ORF.
- b) les Chartes Forestières de Territoire (CFT) qui considèrent un niveau territorial plus spécifique. Le schéma stratégique conforme un cadre de référence et d'articulation à un échelon territorial plus grand.
- c) le Programme pluriannuel de développement 2005 – 2007 de la filière forêt bois Rhône Alpes.
- d) les résultats de la première réunion technique de la démarche de formulation du schéma stratégique forestier du massif (Octobre 2004).

A partir de cet ensemble de sources, l'analyse de contenu des textes respectifs permettra de formuler une proposition de C&I pour la gestion durable des forêts caractérisant les deux régions alpines françaises. Ainsi, l'identification d'un ensemble de critères permettra d'appuyer les analyses et la discussion participative des acteurs au cours des différentes étapes du processus de planification, et de formuler un ensemble représentatif d'indicateurs de gestion pour le schéma stratégique forestier du Massif des Alpes.

Les Orientations Régionales Forestières

Les orientations régionales forestières (ORF) ont été introduites par la loi du 4 décembre 1985. Elles sont mentionnées au premier alinéa du premier article du Code forestier (L. 101). Leur objet est d'adapter régionalement une politique forestière qui, dans ses grands principes, reste de la compétence de l'Etat. Les orientations régionales forestières, portant sur la mise en valeur des forêts publiques et privées ainsi que sur le développement du secteur économique qui en exploite et transforme les produits, sont élaborées par les commissions régionales de la forêt et des produits forestiers et arrêtées par le ministre chargé des forêts après avis du conseil régional.

Critères présents dans les ORF Rhône Alpes

Le document d'orientations régionales forestières de la Région Rhône-Alpes (ORF RA, 1999), arrêté le 6 décembre 1999 (NOR AGR/R/99/02291/A), est organisé en neuf points, chacun traitant un sujet prioritaire pour la gestion forestière régionale. Les divers axes d'action proposés expriment une volonté commune d'atteindre ou de maintenir l'objectif d'une gestion durable de la forêt. La reconnaissance de la diversité des forêts, de leur rôle multifonctionnel et de la nécessité d'une durabilité écologique, économique et sociale, est une des composantes centrales de cette proposition.

Selon les ORF Rhône Alpes, la forêt, les industries et l'artisanat du bois procurent dans la Région beaucoup d'emplois directs, principalement dans le milieu rural. Elles en créent également, indirectement, en participant à la vie de sites touristiques exceptionnels et de notoriété internationale. Comme dans les pays voisins, les charges croissent plus vite que le prix des bois qui semble, lui, orienté à la baisse de façon durable. Les recettes des propriétaires diminuent et deviennent parfois négatives, tandis que les demandes de services collectifs par la société et les contraintes imposées à la forêt augmentent.

Les priorités essentielles dégagées par les orientations régionales forestières peuvent être résumées de la manière suivante, par ordre de priorité : augmenter fortement la récolte pour rajeunir et éclaircir la forêt ; faciliter l'accès à la ressource et notamment en améliorant la desserte ; assurer le financement, au moins partiel, des fonctions non marchandes de la forêt ; moderniser la filière ; trouver des marchés, en priorité pour le matériau bois de construction et le bois énergie ; améliorer la recherche et le

développement ; et enfin rattraper le retard dans le domaine de la restauration des terrains en montagne

L'analyse de contenu de la structure générale de ce document (Annexe F) a permis d'établir les résultats présentés dans le Tableau 32. Ainsi, il est possible d'observer l'intérêt stratégique porté par ces ORF aux aspects de production de bois, dans quatre axes d'actions proposés (axe 3, 4, 5, 6).

Tableau 32 : Critères d'Helsinki associés à la structure des orientations régionales forestières de la Région Rhône Alpes

Sujet Général /Axes d'actions des ORF Rhône Alpes	Critère (C) et sous critère d'Helsinki
1 - Récolter les bois surannés et rajeunir les forêts. Renouveler et rajeunir la forêt pour qu'elle reste durable, Développer les structures et méthodes pour regrouper les offres trop parcellisées, réduire les surfaces d'accès moyen ou difficile et faciliter la récolte	C.3.1 Accroissement et récolte
2- Obtenir une forêt durable et accueillante. La forêt espace de vie et de loisirs, Rechercher une forêt saine et durable, Optimiser les grands équilibres, Paysage et tourisme en forêt, Financement des services collectifs assurés par la forêt	C.6.10 Accessibilité pour la récréation C.2.4 Dommages en forêt
3 - Rechercher des productions forestières de qualité. Rechercher une origine génétique de qualité et bien adaptée au milieu, Pratiquer une bonne sylviculture pour des produits de qualité, Une gestion adaptée	C.3.2 production bois
4 - Rendre performantes et équiper les entreprises de la filière forêt bois. Conforter les entreprises de travaux forestiers, Aider l'amélioration des performances des scieries, Bois d'industrie, cellulose, panneaux, Développer la deuxième transformation, Améliorer la commercialisation des produits	C.3.2 production bois
5 - Promouvoir la gestion de la forêt et le bois. Communiquer et promouvoir la forêt et le bois, Créer un "esprit de filière"	C.3.2 production bois
6 - Valoriser le potentiel forestier local. Bois d'œuvre, bois diffus, Valoriser l'important réservoir de bois énergie	C.3.2 production bois C.6.9 bois énergie
7 - Se préparer à l'effet de serre s'il se confirmait	C.1.1 Surface forestière C.1.4 Stock de carbone
8 - Rattraper le retard en restauration des terrains en montagne, Connaître les risques, les cartographier et information, Gérer les versants de montagne, Réaliser et entretenir les ouvrages de génie civil de défense des enjeux menacés	C.5 fonctions de protections
9 - Rechercher et former. Rechercher, Former	Cadre politique et institutionnel Recherche, formation, éducation

Basé sur ORF RA, 1999

Critères dans les ORF Provence-Alpes-Côte d'Azur

Les premières O.R.F. de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (P.A.C.A.) ont été approuvées par arrêté du 19 mars 1990 (J. O. du 19 avril 1990). Un processus de révision et actualisation de cette première version a été mise en place pour favoriser la prise en compte du concept de "gestion durable", devant en définitive être la ligne directrice de cette O.R.F.. Ainsi la Région PACA a approuvé en juin 2002 de nouvelles orientations de la politique forestière régionale qui se déclinent en 6 points point principaux (ORF PACA, 2002).

Ces nouvelles orientations de la politique forestière régionale ont été élaborées en considérant que la forêt occupe près de 40 % du territoire régional et que les contraintes constituées par un relief difficile et la rudesse des climats méditerranéens et alpins sont à la source d'un ensemble des caractéristiques spécifiques, notamment: la grande sensibilité au risque incendie, la prépondérance de la forêt privée, les difficultés d'exploitation liées au relief et à l'extrême diversité des massifs entre littoral et haute montagne, et des enjeux de fréquentation croissants à proximité des grandes villes et à l'intérieur du territoire régional.

Les nouveaux enjeux en matière de gestion forestière tels que les préoccupations liées aux changements climatiques et à la déforestation, le contexte national plus favorable à la consommation de bois, notamment à travers la loi d'orientation forestière, les conséquences indirectes de la tempête de fin 1999, et la récente signature de l'accord cadre Bois – Construction - Environnement sont au centre de cette nouvelle version d'ORF (Annexe G). Le rôle de la Région en matière forestière est confirmé notamment à travers la considération d'une concertation permanente avec les élus locaux à travers l'observatoire de la forêt, le développement des approches territoriales de développement dans lesquelles la forêt peut jouer un rôle spécifique, et le renforcement des partenariats avec l'Etat ainsi qu'avec les Départements.

La détermination de critères et sous critères de gestion durable, à partir de l'analyse des ORF Provence Alpes Côte d'Azur que nous avons développée en considérant la nouvelle structure approuvée en 2002, nous a permis d'établir les résultats présentés

dans le Tableau 33. Des six orientations stratégiques proposées, deux sont destinées aux aspects de santé et vitalité des forêts, conformant ainsi le principal aspect traité par ces ORF.

Tableau 33 : Critères d’Helsinki associés à la structure des orientations régionales forestières de la Région Provence Alpes Côte d’Azur

Orientation stratégique dans les ORF PACA	Critère (C) et sous critère d’Helsinki
N°1. Prévenir et mettre en protection les forêts contre les incendies notamment en développant des garanties d'entretien sur les ouvrages stratégiques.	C.2.4 Dommages en forêts
N°2. Intervenir efficacement après sinistres (incendies, dégâts neige, etc.).	C.2.4 Dommages en Forêts
N°3. Valoriser et gérer durablement les fonctions productives et les fonctions sociales et environnementales des massifs forestiers.	C.3.1 Accroissement et récolte C.2.4 Dommages en forêt C.6.10 Accessibilité pour la récréation
N°4. Soutenir l'emploi, l'investissement et le transfert de technologie dans la filière forêt - bois.	C.3.2 Production bois
N°5. Valoriser les produits issus de la forêt et développer les nouveaux usages du bois.	C.6.9 Bois énergie
N°6. Améliorer la connaissance, la sensibilisation, la concertation, la diffusion d'information et la formation aux enjeux forestiers	Cadre politique et institutionnel Participation du public Recherche, formation, éducation

Basé sur **ORF PACA, 2002**

Les Chartes Forestières de Territoire

Les chartes forestières de territoire (CFT) sont un outil d’aménagement et de développement durable des territoires ruraux, destiné à insérer davantage les forêts dans leur environnement économique, écologique, social et culturel. Elles doivent s’inscrire en cohérence à la fois avec la politique forestière nationale, déclinée dans les orientations régionales forestières, et avec la politique d’aménagement et de développement durable du territoire.

Selon la nouvelle loi d’orientation forestière (LOI n° 2001-602 d’orientation sur la forêt, du 9 juillet 2001 Art. L. 12 Titre Ier), la mise en place des chartes forestières de territoire établit des modes contractuels qui encouragent tous les acteurs territoriaux locaux, propriétaires, gestionnaires, utilisateurs, collectivités publiques, représentants des milieux associatifs et socioprofessionnels, à négocier les conditions de satisfaction des demandes particulières adressées à la forêt.

Il est envisagé de constituer un « réseau alpin » de chartes forestières du territoire qui serait articulé avec le schéma de massif, et serait destiné à devenir un outil de déclinaison de celui-ci, à un niveau territorial plus spécifique.

Critères dans la Circulaire DERF

En l'absence de l'information adéquate permettant de porter notre analyse de critères sur ces chartes nous allons considérer, à titre de référentiel, les critères proposés par la Circulaire de la Direction de l'Espace Rural et de la Forêt du Ministère de l'agriculture et la pêche (DERF, 2001), qui précise les objectifs et les modalités d'élaboration expérimentale des chartes forestières de territoire (Annexe H).

Les résultats montrent que les sujets, associés aux trois pôles d'activité de la Circulaire, relient un nombre varié de critères d'Helsinki. Cependant, ne sont pas cités les aspects concernant le critère 2 « santé et vitalité », et les aspects du cadre politique et institutionnel d'Helsinki (Tableau 34).

Tableau 34 : Sujets recommandés par la Circulaire DERF-2001 pour la formulation des chartes forestières de territoire pilote, associés aux critères d'Helsinki

Sujets dans la Circulaire DERF	Critère (C) et sous critère d'Helsinki
Pôle environnemental - la qualité de l'air, par fixation du CO2 - la préservation des ressources en eau à la fois en qualité et en quantité - la préservation de la qualité des sols - la prévention des risques naturels - la préservation de la biodiversité	C.1.4 Stock du carbone C.5.1 Protections d'écosystèmes C.5.2 Protections d'infrastructures C.4.9 Forêts protégées
Pôle économique - la production de l'éco matériau renouvelable bois - la production de bois comme source d'énergie renouvelable - les autres productions (pâturage, carrières, champignons...) - le tourisme comme un support aux loisirs de plein air - la promotion de l'emploi	C.3.2 Production bois C.3.3 Produits non ligneux C.3.4 Services C.6.9 Bois énergie C.6.5 Main d'oeuvre C.6.10 Accessibilité pour la récréation
Pôle social et culturel - l'accueil du public, de manière individuelle - la culture comme élément déterminant de l'identité d'un territoire - le cadre de vie (relations ville – campagne), la diversité et la structuration des paysages - le tourisme, comme support aux loisirs de plein air - les activités cynégétiques	C.4.7 Organisation du paysage C.6.11 Valeurs culturelles C.6.10 Accessibilité pour la récréation

Le Programme pluriannuel de développement 2005 – 2007 de la Filière Forêt Bois de Rhône Alpes

L'association « filière forêt bois Rhône-Alpes » (FIBRA), oeuvre pour le développement interprofessionnel de la filière régionale, regroupant les organisations professionnelles et les organismes publics de la forêt, les interprofessions départementales ainsi que des entreprises engagées à titre individuel. En 2003, FIBRA a engagé une réflexion sur son positionnement, son action et son fonctionnement, qui a ensuite été formalisée dans un document intitulé « projet stratégique » constituant la base du « programme pluriannuel » 2005-2007 (Fibra, 2004).

Le Programme pluriannuel 2005-2007 de FIBRA est la traduction concrète et active d'une réflexion stratégique sur l'avenir de la filière forêt bois en Rhône-Alpes, et sur ses enjeux majeurs à moyen terme. Ce premier Programme pluriannuel est le fruit d'un travail collectif, qui affiche une ambition forte pour atténuer certains handicaps et bien prendre la mesure des évolutions actuelles et à venir du marché du bois.

Le Projet stratégique de FIBRA se place sous le triple éclairage de l'Accord cadre Bois Construction Environnement (2000) du Rapport Juillot : « La filière bois française: la compétitivité, enjeu du développement durable » (Juillot, 2003) et du Rapport Monin : « Décentralisation et politique forestière : propositions de mesures pour les communes forestières » (Monin, 2003). Il s'inscrit dans l'exacte lignée des préoccupations affichées dans ces trois documents : compétitivité, performance, développement durable, et valorisation du rôle de la forêt et du bois dans la lutte contre l'effet de serre. Ces documents constituent désormais le cadre de référence de la stratégie, de l'action et de la communication dans le développement de la filière.

Critères dans le programme pluriannuel de développement - FIBRA

L'analyse a porté sur les sujets forestiers généraux du « programme pluriannuel de développement 2005-2007 » afin de les rapprocher des critères d'Helsinki, et de les intégrer à notre analyse globale de critères pouvant servir de référence à la formulation du schéma stratégique de massif (Annexe I).

Comme présenté dans le Tableau 35, les résultats de l'analyse montrent que les aspects de caractère politique et institutionnel d'Helsinki sont présents dans les 4 axes qui structurent ce programme. Dans l'axe deux et trois, les critères identifiés concernent différents aspects relatifs à la production et à la consommation de bois.

Tableau 35 : Sujets forestiers dans le Programme pluriannuel FIBRA, associés aux critères d'Helsinki

Programme pluriannuel FIBRA, Point 2, « Actions du programme »	Critère (C) et sous critère d'Helsinki
Axe 1. Pilotage et veille de la filière ; stratégie régionale de filière, observatoire régional de la filière forêt bois	Cadre politique et institutionnel Moyens d'information Cadre politique Cadre institutionnel
Axe 2. Mise en valeur de la forêt Rhône Alpes Gestion forestière territorialisée, politique forestière de montagne, filières bois énergie a l'échelle de massif, formation communication	C.3.2 production bois C.3.4 plan de gestion C.6.9 Bois énergie Cadre politique et institutionnel Cadre politique Moyens d'information Formation
Axe 3. Valorisation et quantification de l'offre, le marché et son évolution normative, articulation et compétitivité forêts scierie	C.3.2 production bois C.6.8 Commerce de bois Cadre politique et institutionnel Cadre réglementaire
Axe 4. Promotion du matériau et promotion des métiers. Sensibiliser et accompagner les décideurs, rechercher et développer les produits, valoriser le savoir faire, sensibiliser le public scolaire et universitaire	Cadre politique et institutionnel Moyens d'information Recherche, formation éducation Valeurs culturelles

Basé sur : FIBRA, 2004

La réflexion des acteurs: première réunion du schéma stratégique forestier du Massif des Alpes (22-10-2004)

Considérant que les Alpes constituent un massif où les enjeux sont exacerbés, et où la nécessité de préserver le milieu rural et de satisfaire la demande sociale créeront des exigences de plus en plus fortes, le Ministère de l'Agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales, conjointement avec la Délégation à l'aménagement du territoire et de l'action régionale (DATAR), ont confié aux « Communes Forestières » une mission exploratoire en terme de stratégie forestière pour le Massif des Alpes.

L'Union Régionale des Associations de Communes Forestières Rhône Alpes (URACOFRA) a été chargée de rassembler des représentants forestiers⁹ et de constituer un groupe de réflexion pour accompagner le déroulement de ce projet. Dans l'objectif de formaliser le concept, et d'adopter une vision commune de l'outil schéma stratégique forestier, une première réunion a été réalisée le 22 octobre 2004 (URACOFRA, 2004d).

Critères énoncés lors de cet atelier

Lors de cette rencontre, chaque participant a été appelé à faire des propositions sur les principaux enjeux forestiers ainsi que sur le rôle actuel et avenir des acteurs. La constitution de quatre groupes de réflexion spécifiques est à l'origine des résultats de cet ensemble de proposition (compte rendu de cette réunion en Annexe J). La synthèse des différentes propositions réalisées, en liaison au cadre général des critères d'Helsinki, est présentée dans le Tableau 36.

Tableau 36 : Synthèse des sujets forestiers, abordés par les intervenants à la réunion élaboration du schéma stratégique sur le Massif des Alpes, selon les critères d'Helsinki.

Synthèse de sujets proposés par les intervenants	Critères (C) et sous critère d'Helsinki
Coûts d'exploitation et modes de gestion forestière, qualité du bois, les services non-marchands	C.3.1 Accroissement et récolte C.3.2 Production bois C.3.4 Services
Le marché et vente du bois, réseau chaleur	C.6.8 Commerce de bois C.6.9 Bois énergie
Intégration entre le schéma de massif et toutes les autres politiques : locales, nationales ou européennes, politiques structurelles, implication des acteurs et citoyens, information des communes, qualité de vie et aspects culturels associés au bois	Cadre politique et institutionnel Cadre politique Moyens d'information Sensibilisation et participation du public Formation, éducation Valeurs culturelles

Ce classement réalisé de manière spontanée, sans avertissement préalable aux intervenants, montre que les propositions des participants se sont concentrées dans trois critères généraux d'Helsinki. Les aspects relatifs au « bois » sont prédominants

⁹ **Participants a la réunion du 22/10/2004** : André Bétemps (FIBRA), Claire Bouchet (COFOR 05, représenté Joël Giraud Vice-président du Conseil Régional PACA), Alain Castan (ONF), Olivier Chaumontet (URACOFRA), Michel De Galbert (CRPF Rhône-Alpes), Louis-Michel Duhon (CRPF PACA), Olivier Ferry (ONF), Marc Olivier Filihol (Trend Consultant), Philippe Fleury (SUACI Montagne), René Joennoz (DRAF/SERFOB Rhône-Alpes), Alain Lestugez (URACOFOR PACA, OFME), Olivier Marco (DATAR/CADPA), Andrés Meza (ENGREF), Jean-Claude Monin (URACOFRA), Jean-Michel Ningre (DRAF PACA, SRFB), Sandrine Petit (SUACI Montagne), Jean Reffet (Dirigeant d'entreprise), Marc Jean Robert (DRAF/SERFOB Rhône-Alpes), Irène Senaffe (Trend Consultant).

(critère 3 d'Helsinki). Deux aspects du critère 6 « bénéfiques socioéconomiques » et un ensemble relativement important de sujets liés aux aspects politiques et institutionnels ont également été pris en considération.

Le cadre général des critères « *consensuels* »

La synthèse des composantes, ou aspect forestiers clés, déterminés dans les quatre sources d'information utilisées pour cette analyse, a permis de construire, sur la base du processus d'Helsinki, une liste de critères et sous critères permettant de caractériser la dynamique forestière des deux régions alpines françaises.

Comme le montre le Tableau 37, les six critères de gestion durable du processus d'Helsinki sont concernés par les sujets forestiers trouvés à travers l'analyse. Selon les résultats de cette analyse, le regard forestier recouvre un large panorama de critères de gestion durable, ce qui correspond assez bien sur l'importance accordée au rôle multifonctionnel de ces forêts. L'ensemble des 8 aspects « hors forêts » identifiés correspond au cadre politique et institutionnel d'Helsinki, et montre à ce niveau que les attentes des acteurs sur la capacité politique et institutionnelle s'expriment sous forme de préoccupations, au même titre que les autres aspects de la gestion durable des forêts.

D'autres lectures de ces résultats sont aussi possibles grâce à l'utilisation des critères d'Helsinki comme cadre de référence. Le Tableau 37 montre que trois critères concentrent la plupart des sujets déterminés par l'analyse : le Critère 3 « fonctions de production », le critère 6 « bénéfiques socioéconomiques » et le critère général relatif au « cadre politique et institutionnel ». Les sous critère C3.2 « production de bois » ainsi que le C6.7 « bois énergie » sont présents dans l'ensemble des sources d'information considérées.

Dans le cadre politique et institutionnel, l'existence d'une liste très variée de sujets peut être constatée. La moitié d'entre eux est associée au Critère 6 relatif aux « bénéfiques socioéconomiques » (Partie B.6 d'Helsinki), et plus particulièrement à la « recherche, la formation, et l'éducation ».

Tableau 37 : Synthèse des critères de gestion durable, caractérisant le contexte forestier global des régions alpines françaises.

ORF RA 1999	ORF PACA 2002	CFT DERF 2001	FIBRA 2004	RR Oct 2004	Liste de Critères/ Sous Critères d'Helsinki
					Critère 1 Ressources forestières et contribution au cycle du carbone
					1.1. Surface forestière
					1.4. Stock de carbone
					Critère 2 Santé et vitalité
					2.4. Dommages en forêts (incendies)
					Critère 3 Fonctions de production
					3.1. Accroissement et récolte
					3.2. Production de bois
					3.3. Production non ligneuse
					3.4. Services
					3.5. Plan de gestion
					Critère 4 Diversité Biologique
					4.7. Organisation du Paysage
					4.9. Forêts Protégées
					Critère 5 Fonction de protection
					5.1. Protection de écosystèmes
					5.2. Protection de l'infrastructure
					Critère 6 Bénéfices Socioéconomiques
					6.5. Emploi
					6.7. Consommation de bois
					6.8. Commerce de bois
					6.9. Bois Energie
					6.10. Accessibilité pour la récréation
					6.11. Valeurs culturelles
					Cadre politique et institutionnel
					A1. Cadre politique
					A2. Cadre institutionnel
					A3. Cadre réglementaire
					A5. Moyens d'information
					B10.C6. Sensibilisation et participation du public
					B11.C6. Recherche
					B11.C6. Formation, éducation
					B12.C6. Valeurs culturelles

Lecture :

ORF- RA. 1999 : Orientations Régionales Forestières Rhône Alpes

ORF- PACA. 2002 : Orientations Régionales Forestières Provence Alpes Côte D'azur

CFT- DERF 2001 : Circulaire DERF n°2001-3004, contenant les recommandations générales pour l'application pilote des Chartes Forestières de Territoire.

FIBRA 2004 : Programme pluriannuel de développement 2005 – 2007. Filière Forêt Bois Rhône Alpes

RR-Oct 2004 : Première réunion de réflexion. Schéma stratégique forestier du Massif des Alpes

Les indicateurs de gestion durable pour le schéma stratégique de massif

Une première approche à partir de la synthèse des critères et indicateurs d'Helsinki

De quels indicateurs de gestion durable a-t-on besoin pour suivre la mise en place du schéma stratégique forestier du massif ? C'est bien sûr la discussion participative de cette démarche qui serait la plus appropriée pour fournir une réponse à cette question. Cependant, dans le cadre de cette étude, nous avons obtenu la formulation d'indicateurs pour le schéma stratégique à partir de la liste de « critères consensuels » (cf. Tableau 37), en les associant aux indicateurs de gestion durable respectifs proposés par Helsinki.

Dans l'objectif de constituer une référence permettant d'« orienter » et d'aider à la formulation d'indicateurs plus adaptés aux besoins spécifiques des acteurs du Massif des Alpes, et à ses caractéristiques forestières particulières, nous présentons dans le Tableau 38 cette « sélection » d'indicateurs. Ils sont constitués, dans une première liste, de 19 indicateurs quantitatifs séparés en deux groupes principaux : 7 indicateurs associés au critères 6 « Bénéfices socioéconomiques », et 5 indicateurs associés au critère 2 « Fonctions de production ».

Tableau 38 : Indicateurs quantitatifs par critère, a partir du Processus d'Helsinki

Critère 1 : Contribution des forêts au cycle du Carbone

Indicateurs d'Helsinki
1.1. Superficie de forêts et autres terres boisées, classée par type de forêt et selon la disponibilité pour l'approvisionnement en bois, et part de la forêt et des autres terres boisées dans la superficie totale des terres
1.4. Carbone stocké dans la biomasse ligneuse et dans les sols des forêts et des autres terres boisées

Critère 2 : Santé et Vitalité

2.4. Forêts et autres terres boisées dégradées, par principal agent dégradant (abiotique, biotique et provoqué par l'homme), et par type de forêt

Critère 3 : Fonctions de Production

3.1. Equilibre entre l'accroissement annuel net et les coupes annuelles de bois dans les forêts disponibles pour l'approvisionnement en bois
3.2. Valeur et quantité de bois rond commercialisé
3.3. Valeur et quantité de produits non ligneux commercialisés, issus des forêts et des autres terres boisées
3.4. Valeur marchande des services procurés par les forêts et les autres terres boisées
3.5. Pourcentage de forêts et d'autres terres boisées soumises à un plan d'aménagement ou équivalent

Critère 4 : Diversité biologique

4.7. Type spatial de couvert forestier, à l'échelle du paysage
4.9. Superficie de forêts et autres terres boisées protégées pour conserver la biodiversité, les paysages et des éléments spécifiques naturels, par catégorie de protection de la CMPFE ¹⁰

Critère 5 : Fonctions de Protection

5.1. Superficie de forêts et autres terres boisées ayant pour vocation de prévenir l'érosion du sol, de préserver les ressources hydriques, ou de maintenir d'autres fonctions de l'écosystème forestier, rentrant dans la catégorie de protection de la CMPFE «Fonctions de protection»
5.2. Superficie de forêts et autres terres boisées ayant pour vocation de protéger les infrastructures et les ressources naturelles faisant l'objet d'un aménagement contre les risques naturels, rentrant dans la catégorie de protection de la CMPFE «Fonctions de protection»

Critère 6 : Bénéfices Socioéconomique

6.5. Nombre de personnes employées et apport en main-d'œuvre dans le secteur forestier, par sexe et par tranche d'âge, éducation et caractéristiques d'emploi
6.7. Consommation de bois et de ses dérivés, par habitant
6.8. Importations et exportations de bois et de produits dérivés du bois
6.9. Part de la dendroénergie dans la consommation totale d'énergie, par origine du bois
6.10. Superficie de forêts et autres terres boisées accessible au public à des fins récréatives, et indication de l'intensité d'utilisation
6.11. Nombre de sites à l'intérieur des forêts et des autres terres boisées, à vocation culturelle ou spirituelle

Source : CMPFE, 2003b

Une deuxième liste qui est présentée dans le Tableau 39, comprend un ensemble de 8 sujets, correspondant au cadre politique et institutionnel. Pour ces sujets, la proposition d'Helsinki considère la formulation des indicateurs qualitatifs¹¹. Dans cette liste, un même nombre de sujets correspond au cadre politique et institutionnel global, et au cadre politique et institutionnel par « domaine », qui dans ce cas particulier sont associés au critère 6 « bénéfiques socioéconomiques » d'Helsinki

Tableau 39 : Sujets du cadre politique et institutionnel, servant de base à la formulation des indicateurs qualitatifs selon le Processus d'Helsinki

<p>Sujets du cadre politique et institutionnel <u>globale</u></p> <p>A1. Cadre politique A2. Cadre institutionnel A3. Cadre réglementaire A5. Moyens d'information</p>	<p>Sujets du cadre politique et institutionnel par domaine : <u>bénéfices socioéconomiques</u></p> <p>B10.C6. Sensibilisation et participation du public B11.C6. Recherche B11.C6. Formation, éducation B12.C6. Valeurs culturelles</p>
--	---

¹⁰ Conférence Ministérielle pour la Protection de Forêts en Europe

¹¹ Selon les résultats de la discussion ou la considération de l'intérêt particulier des acteurs, la formulation d'indicateurs quantitatifs, pour ces sujets, peut être tout a fait considérée.

5. Discussion des résultats et articulation à la démarche du schéma stratégique forestier du Massif Alpin

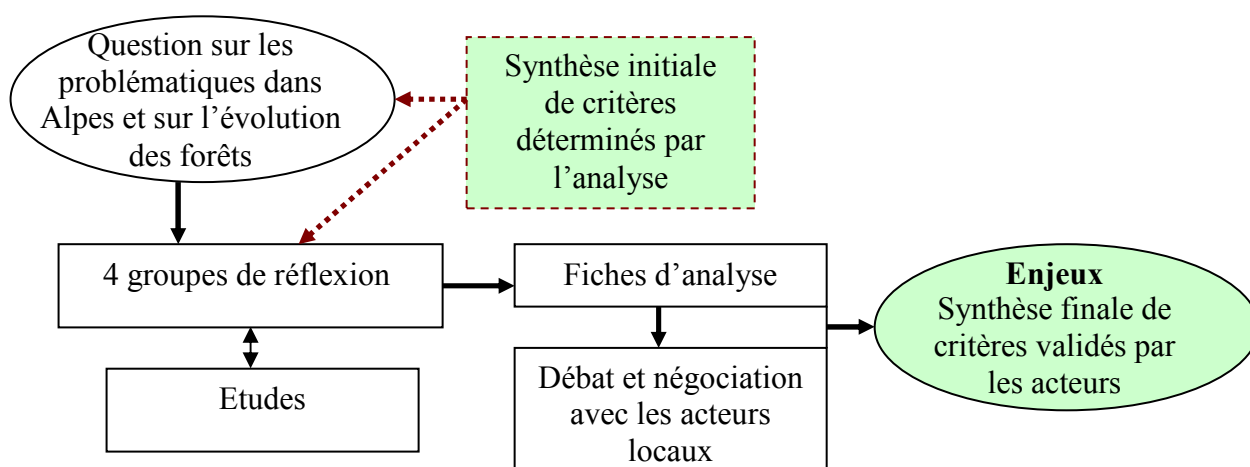
La formulation participative des C&I de gestion durable des forêts doit être intégrée et adaptée aux conditions forestières spécifiques du Massif Alpin. Les trois grandes étapes du processus de formulation du schéma stratégique qui seront développées entre 2004 et 2006, permettront d'accomplir cet objectif en répondant prioritairement aux intérêts des acteurs participant au processus de décision. Les principaux éléments à considérer pour faciliter la démarche d'articulation des C&I, avec les étapes correspondantes du processus de formulation du schéma stratégique forestier, sont présentés à continuation.

La première étape, 2004 -2005 : Définition des enjeux

Selon la démarche proposée (URACOFRA, 2004a), le point de départ correspond à l'identification des principales « questions forestières sur les Alpes », des « problèmes liés à la gestion forestière » ainsi que des « questions sur l'évolution de la forêt ».

Dans ces analyses et réflexions, la synthèse de critères (cf. Tableau 37) constitue une information essentielle pour aborder et faciliter la première étape de discussion orientée par la question suivante: quels sont les problématiques présentes dans les Alpes et qu'elle sera l'évolution de la forêt alpine? (Figure 15).

Figure 15 : Articulation des critères de gestion durable dans la phase de définition des enjeux



Adapté de URACOFRA, présentation schéma stratégique oct. 2004 (2004c)

L'utilité des critères pour les groupes de réflexion. Bien que la synthèse des critères constitue une caractérisation initiale de deux régions alpines françaises, qui cependant n'est pas spécifique aux forêts alpines, l'opinion, la révision et le complément d'information assurés par le travail d'experts sont fondamentaux. Dans ce sens, la « synthèse de critères consensuels » constitue une information de départ particulièrement utile pour orienter les analyses prospectives et le développement des études complémentaires dans le cas où elles se révéleraient nécessaires. L'utilisation des critères d'Helsinki situe notre discussion dans un cadre global de gestion durable des forêts ce qui permet par exemple, de valoriser le travail des groupes de réflexion par l'intermédiaire d'une liaison naturelle avec le contexte stratégique national et international de développement durable des forêts.

De manière pratique, il est possible d'articuler de façon synchrone les analyses développées par les groupes de réflexion avec le « concept de gestion durable des forêts » grâce à cette espèce de « check list » constituée par les critères d'Helsinki. Chaque groupe abordera donc une partie de cet ensemble de critères, en correspondance avec le sujet thématique qui lui correspond.

Une proposition d'organisation de la discussion des groupes de réflexion a ainsi été établie à partir de la synthèse des critères consensuels considérés comme prioritaires. Le tableau 40 présente la sélection de critères spécifiques à chaque groupe de réflexion, et considère : le Groupe de **Réflexion n° 1** « Cadre de vie », le Groupe de **Réflexion n° 2** « La forêt source de produits d'avenir », le Groupe de **Réflexion n° 3** « Habitat », et le Groupe de **Réflexion n° 4** « Prospective ».

Il est possible de compléter cette proposition avec la prise en compte d'autres critères n'existant pas dans les références analysées, et qui éventuellement pourraient devenir importants pour ce Massif, dans le cadre d'une analyse prospective. Une interprétation graphique générale de cette proposition est montrée dans les Figures 16 et 17 qui présentent en couleur les critères qui ont été assignés à chaque Groupe de Réflexion. Les cases non coloriées correspondent aux aspects (sous critères d'Helsinki) n'ayant pas été initialement identifiés par l'analyse de contenu des textes sélectionnés.

Tableau 40 : Distribution des sujets par groupes de réflexion

Groupes de réflexion	Critères et sous critères d'Helsinki (cf. Tableau aa)
Groupe de Réflexion n° 1 Cadre de vie	
Milieu rural	Tous les critères
Protection contre les Risques	Critère 5 Fonction de protection 1. Protection de écosystèmes 2. Protection de l'infrastructure
Paysage	Critère 4 Diversité Biologique 7. Organisation du paysage
Tourisme	Critère 6 Bénéfices socioéconomiques 10 Accessibilité pour la récréation
Urbanisme	Critère 6 Bénéfices socioéconomiques 7. Consommation de bois et produit dérivés
Groupe de Réflexion n° 2 La forêt source de produits d'avenir	
Le bois source de développement d'une énergie moderne	Critère 6 Bénéfices socioéconomiques 9. Bois énergie
Le bois d'œuvre de demain	Critère 3 Fonctions de production 2. Production de bois
Des produits à inventer	Critère 3 Fonctions de production 3. Production d'autres biens que bois 4. Production services
Groupe de Réflexion n° 3 Habitat	
De la forêt vers un habitat moderne et bioclimatique	Critère 6 Bénéfices socioéconomiques 11. Valeurs culturelles associées au bois et ses produits Cadre politique et institutionnel B.12.C6. Valeurs culturelles
Groupe de Réflexion n° 4 Prospective	
Prospective	Critère 1 Ressources forestières et cycle du carbone 1. Surface forestière 4. Stock de carbone Critère 2 Santé et vitalité 4. Dommages en forêts (incendies) Critère 3 Fonctions de production 1. Accroissement et récolte 5. Plan de gestion Critère 4 Diversité Biologique 9. Forêts Protégés Critère 6 Bénéfices Socioéconomiques 5. Emploi 8. Commerce de bois Cadre politique et institutionnel A1. Cadre politique, A2. Cadre institutionnel, A3. Cadre réglementaire, A5. Moyens d'information B10.C6. Sensibilisation et participation du public B11.C6. Recherche, B11.C6. Formation, éducation
Vision internationale	Cadre politique et institutionnel A.3. Engagements internationaux

Figure 16 : Critères environnementaux et socioéconomiques, pour la gestion durable des Forêts de Montagne, dans le cadre du Schéma Stratégique Forestier du Massif des Alpes.

(Sur la base du schéma général de C&I du Processus d'Helsinki - 1993/2003)

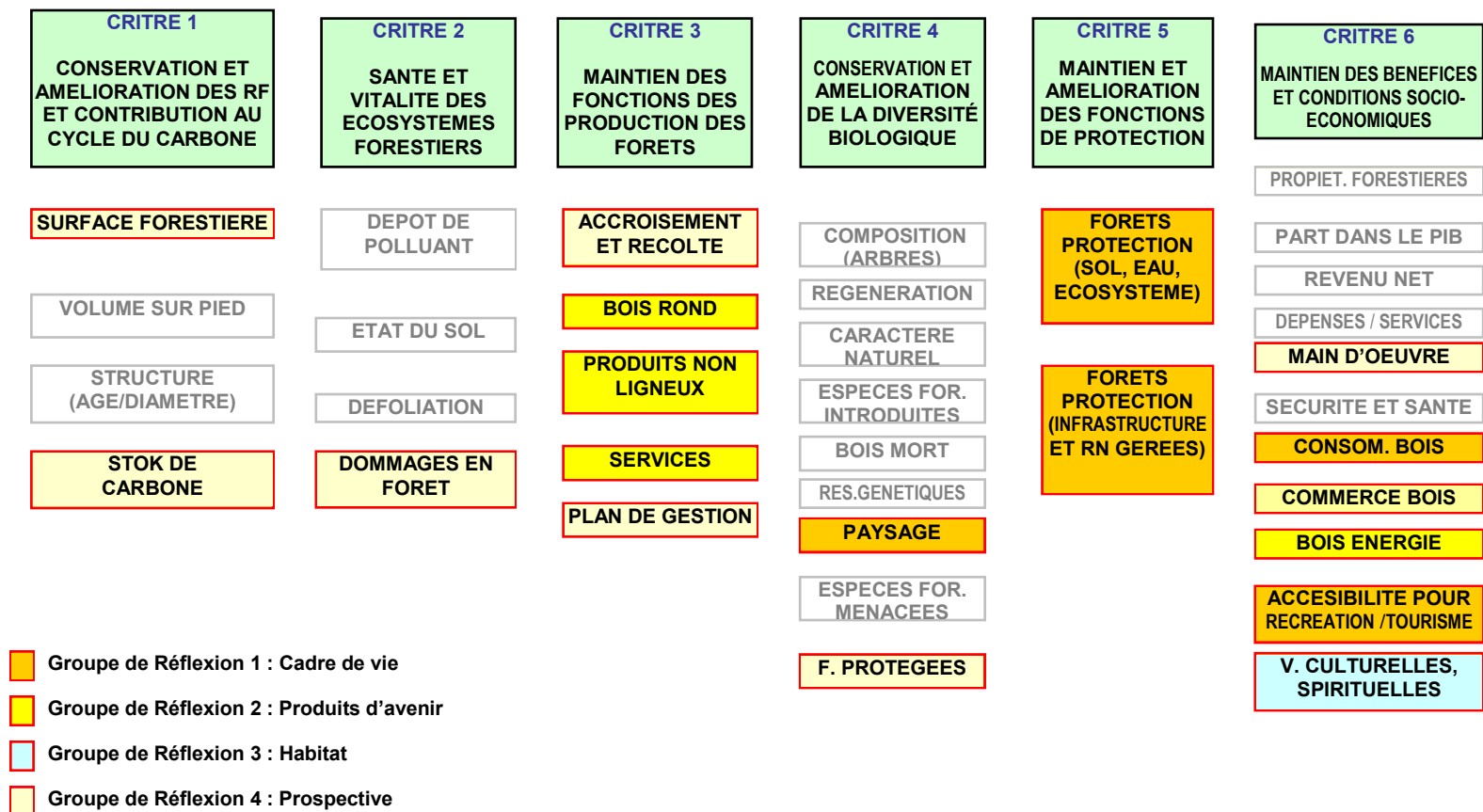
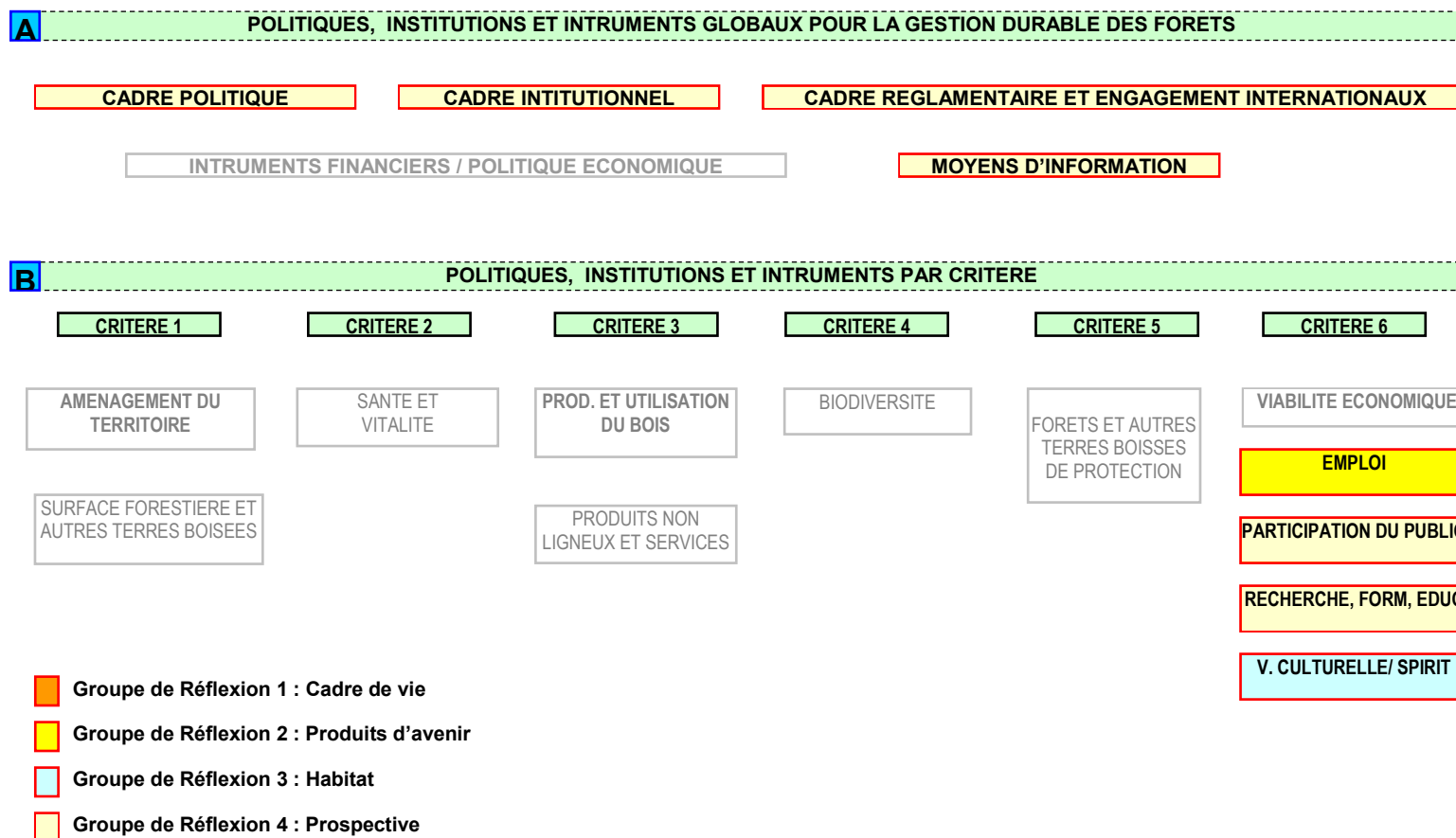


Figure 17 : Cadre politique et institutionnel, pour la gestion durable des Forêts de Montagne, dans le cadre du Schéma Stratégique Forestier du Massif des Alpes

(Sur la base du schéma général de C&I du Processus d’Helsinki - 1993/2003)



L'utilisation de la « synthèse de critères », pour organiser le travail des groupes de réflexion, peut orienter la détermination et la hiérarchisation des principaux enjeux forestiers du massif, en facilitant a) l'expression des attentes des acteurs, b) l'organisation des différents sujets en fonction de l'intérêt des acteurs et c) la présentation des résultats du travail et des décisions dans un « langage forestier » facilement compréhensible et communicable.

Étapes suivantes de la démarche, 2005 - 2007

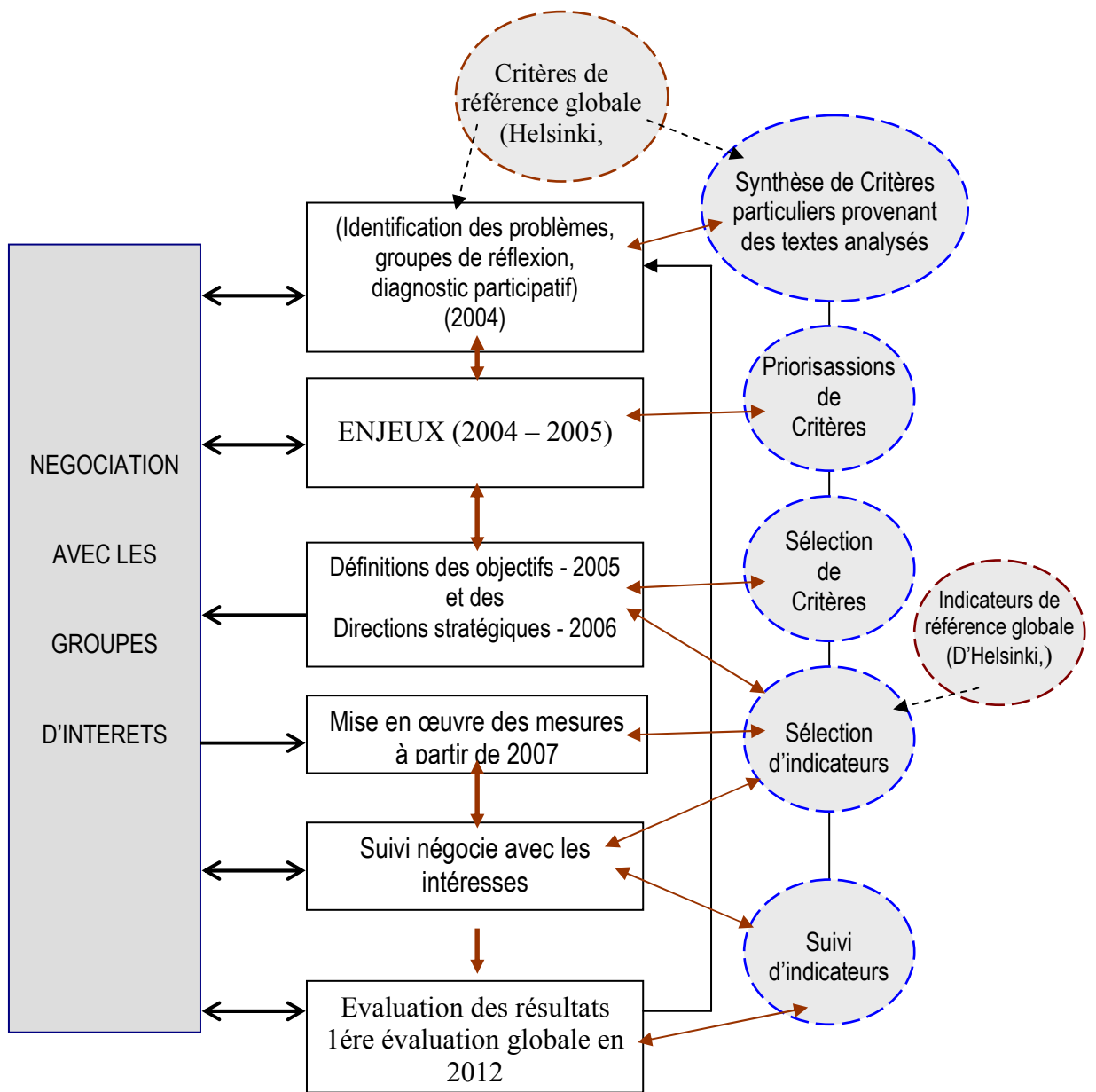
A partir de la détermination des principaux enjeux forestiers, les étapes suivantes (2005 – 2006), et en particulier la définition des orientations stratégiques et la définition d'objectifs, peuvent être développées en parfaite « articulation » avec cette première étape. Cette idée d'articulation a pour objectif d'atteindre la plus grande efficacité possible dans la planification.

La Figure 16 montre le déroulement des différentes étapes de la formulation du schéma stratégique en association au processus de formulation des C&I sur la base d'un Modèle Mixte (rationnel et communicatif).

Considérant que la démarche de formulation du schéma stratégique est basée sur la participation des acteurs, le modèle proposé permettra, tout en conservant la démarche prévue pour le schéma stratégique, d'incorporer, d'organiser et d'articuler les C&I de gestion durable des forêts comme un outil facilitant l'organisation des résultats et permettant la formulation d'indicateurs de suivi.

Dans ce sens, les deux premières étapes de la démarche concernent l'identification et la sélection des critères prioritaires : les enjeux. L'étape de définition d'orientation stratégique et objective correspond à la sélection de critères qui vont orienter l'action. Les objectifs, directions stratégiques et actions définies seront pris en compte dans la formulation des indicateurs de gestion. A ce niveau, les indicateurs d'Helsinki sélectionnés peuvent être considérés comme une aide à la réflexion. Les besoins communs pour le suivi de la stratégie définiront l'ensemble des indicateurs de gestion qui seront effectivement retenus (Figure 18).

Figure 18 : C&I dans la formulation du schéma stratégique forestier du Massif Alpin à partir du Modèle Mixte

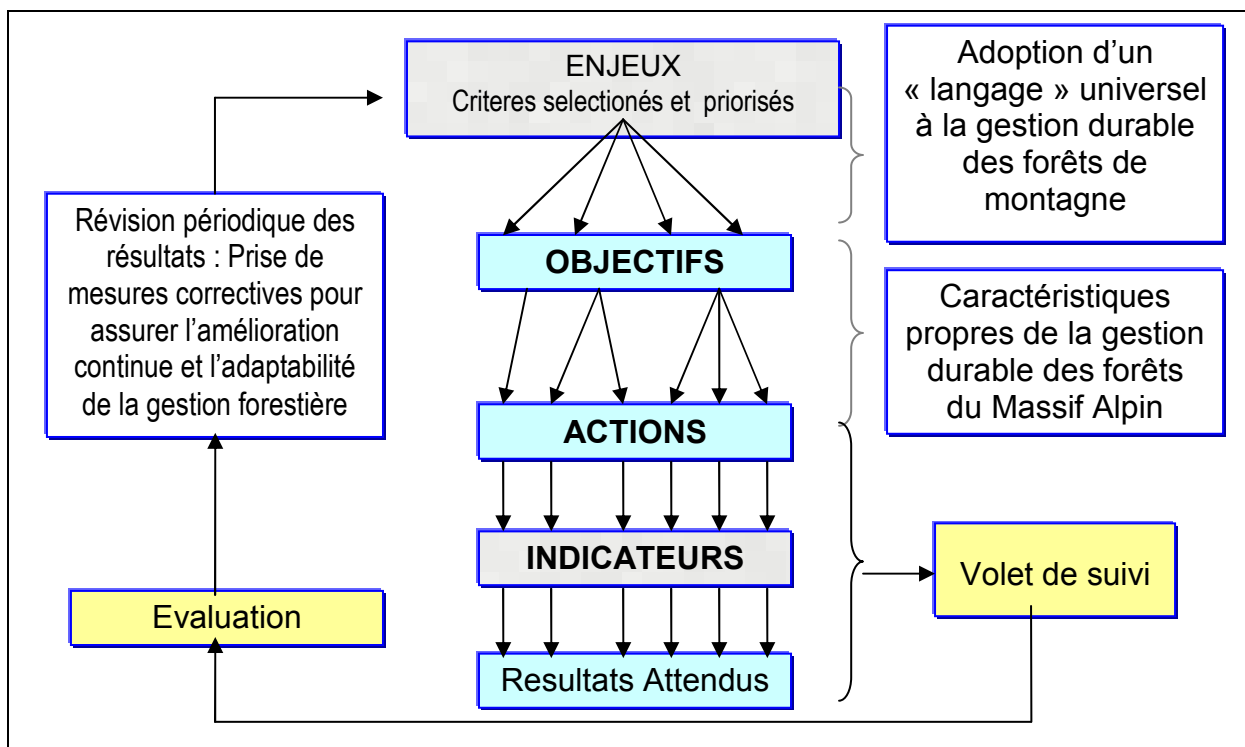


Organisation et documentation des résultats de la démarche de construction du schéma stratégique (2004 – 2007)

Le schéma stratégique forestier du Massif des Alpes, et la gestion durable des forêts

L'objectif central de tout processus de planification forestière est la gestion durable des forêts. Cet objectif peut être atteint en incorporant des C&I dès la première étape de cette démarche. Sans perdre de vue que ces C&I doivent être spécifiques au Massif des Alpes (élément qui sera garanti par le caractère participatif du processus de cette stratégie), la présente approche s'articulera avec le Processus d'Helsinki. Cette dernière caractéristique permettra de profiter, non seulement de la « lisibilité » des C&I d'Helsinki, mais aussi de leur caractère universel et facilitera les relations intra et extra Massif. Dans l'objectif d'exploiter au maximum le rôle structurant et communicatif des C&I, le schéma suivant est proposé pour organiser les résultats du processus de planification participative du schéma de Massif (Figure 19).

Figure 19 : Schéma général d'organisation du processus de formulation du Schéma stratégique forestier du Massif Alpin sur la base des C&I de gestion durable des forêts



La Formulation d'un système d'information pour les indicateurs de gestion

Comme présenté dans le schéma précédent, les indicateurs correspondent à l'élément central d'un sous système de suivi qui est composé par trois éléments fondamentaux présents dans la démarche générale du système de gestion :

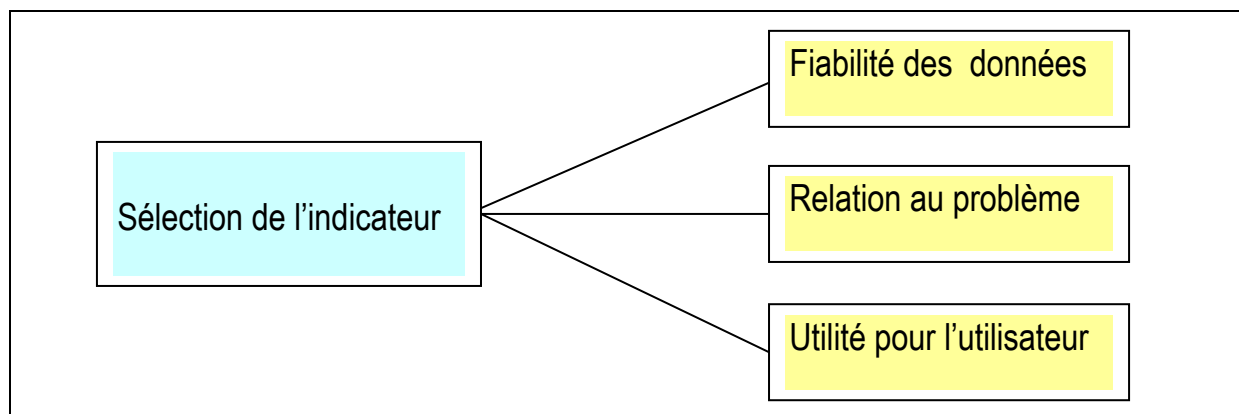
- l'action : l'élément « moteur » de possibles changements, dont l'évolution peut-être mesurée dans le temps ;
- l'indicateur : la variable qui permet de mesurer les changements ;
- Le résultat attendu : le futur point de référence attribué à ces changements.

La formulation de ce « sous système de suivi » permettra aux responsables du schéma stratégique forestier du Massif de s'assurer de la construction de l'ensemble des indicateurs sélectionnés. En termes pratiques, il correspond à un système d'information qui permettra de récolter, organiser, et analyser les bases de données associées à l'ensemble des indicateurs pendant la mise en place des actions de la stratégie et ce, à un coût raisonnable et selon les moyens technologiques et professionnels disponibles. L'information actualisée sera disponible à tout instant, permettant d'appuyer les prises de décision de la gestion forestière, et de communiquer les résultats des actions aux différents acteurs concernés par la gestion durable des forêts du Massif des Alpes.

Considérations particulières pour la formulation d'une sélection d'indicateurs

Les indicateurs constituent une composante clé du « système de gestion » et du « sous système de suivi » dont l'« efficacité » dépend des considérations prises en compte dans leur processus de formulation, caractérisation et sélection. Les principaux aspects à considérer dans ce processus sont: la fiabilité des données disponibles pour la construction de l'indicateur; la relation de l'indicateur au problème mesuré ; et l'utilité de l'indicateur pour l'utilisateur (Figure 20). Ces trois aspects fondamentaux sont à la fois caractérisés par un ensemble d'attributs servant de base pour l'analyse de faisabilité, et ultérieurement par la hiérarchisation conduisant à la sélection définitive des indicateurs à construire (cf. Tableau 10, Chapitre I).

Figure 20 : Trois aspects basiques à considérer dans le processus définition et sélection d'indicateurs de gestion durable des forêts du schéma stratégique forestier du Massif Alpin



La hiérarchisation : Pour faciliter la hiérarchisation des indicateurs, un système de « cotation » est dans certains cas utilisé. Grâce à l'assignation d'une « valeur » numérique à chaque propriété de l'indicateur, la hiérarchie est donnée par la synthèse mathématique de l'ensemble de valeurs (un exemple de cotation est présenté dans le Tableau 19, Chapitre II).

La Fiche individuelle : pour l'identification particulière de chaque indicateur, l'utilisation d'une « fiche synthétique d'indicateur » peut faciliter la manipulation de la communication et l'accès des intéressés à tous les aspects clés qui lui sont associés (voir exemple en Annexe B).

La construction : La discussion entre les acteurs devrait permettre de définir tous les aspects permettant d'assurer une mise en œuvre correcte du système d'information. Parmi ceux-ci : la définition des « protocoles » décrivant avec précision la collecte des données nécessaires pour la construction des indicateurs, ainsi que la mise à disposition des capacités informatiques pour gérer efficacement le système.

La présentation : Pour faciliter la présentation des antécédents de l'indicateur ainsi que la « programmation » informatique des bases de données en articulation avec les autres composantes du modèle, l'utilisation de « Tableaux généraux » de référence s'avère particulièrement utile (un exemple de notation hiérarchique est présenté dans le Tableau 20, Chapitre II).

6. Conclusions

La réussite de la démarche pilote d'élaboration du « schéma stratégique forestier du Massif des Alpes », ainsi que des actions à venir, dépend en grande partie de la capacité à donner à cet outil un contenu axé sur des priorités affirmées, capables de répondre aux changements forestiers en cours ou à venir. Ainsi, il sera important de prendre en compte les spécificités de la forêt de montagne sans esquiver les changements radicaux en cours.

L'ensemble des propositions issues de cette étude constitue un outil d'aide à la réflexion et la détermination des enjeux forestiers majeurs qui détermineront l'évolution des forêts de montagne du Massif Alpin.

Ainsi, l'approche participative et prospective, sur qui repose l'initiative du schéma stratégique de massif, représente une opportunité unique pour développer et moderniser les modèles de planification forestière, et pour articuler la mise en place de critères et indicateurs pour la gestion durable des forêts.

III.4. Etude n° 3 : Critères et Indicateurs comme outil de formulation et de suivi de la Charte Forestière de Territoire du Massif des Bauges

Cette troisième phase de l'étude de cas se base sur une expérience concrète de mise en œuvre d'un des plus récents outils de gestion forestière en France : la Charte forestière du Territoire (CFT). A partir de l'analyse sémantique des textes relatifs à la CFT, nous chercherons à formuler une proposition de C&I permettant de caractériser de façon globale une politique forestière spécifique pour la gestion durable des forêts de montagne, correspondante à ce niveau d'analyse.

L'information qui constitue le matériel de base pour cette étape de l'étude de cas correspond, d'une part au texte de la Charte Forestière de Territoire, et d'autre part à la documentation générée par la mise en place des principales actions, suite à l'approbation de cette «*Charte forestière de territoire du Massif des Bauges*».

1. Problématique

Le Parc naturel régional du Massif des Bauges, organisme porteur de cette CFT, cherche aujourd'hui à répondre aux besoins de suivi, d'évaluation et de communication des résultats obtenus, relevant des actions mises en place dans le cadre de cette expérience pilote. Une réponse efficace devient de plus en plus urgente si l'on considère que l'échéance de «*révision*» et d'«*évaluation*» finales de la charte est prévue pour 2006. Une évaluation transparente des résultats, portant sur cette expérience, constitue une condition clé afin d'assurer la reconduction de la charte pour une deuxième période.

La demande concrète d'appui méthodologique et scientifique, exprimée par les responsables de la CFT du Massif des Bauges, a permis la formation d'un groupe constitué de chercheurs et d'étudiants du CEMAGREF et de l'ENGREF, pour mener pendant l'été 2004 une réflexion permettant d'aborder cette problématique. Cette étude de cas s'intègre donc dans ce travail collectif¹², à partir duquel nous avons

¹² Entre mai et septembre 2004, avec la participation de ENGREF, CEMAGREF, et l'équipe technique du PNR-MB.

essayé d'atteindre un double objectif : répondre aux besoins de cette thèse ainsi qu'à ceux soulevés par les institutionnels pour assurer le « suivi des actions de la charte ». Concrètement, cette étude a pris la forme d'une évaluation « chemin faisant », articulée autour de ce double objectif :

a) caractériser la politique forestière « locale » (au niveau de ce Massif) pour la gestion durable des forêts, à travers un ensemble de C&I (objectif principal de notre recherche) ;

b) formuler la base d'un « système de suivi » pour la Charte Forestière de Territoire du Massif des Bauges.

2. Le Massif des Bauges : contexte général

A cheval sur le Département de la Savoie (73) et de la Haute Savoie (74), dans la Région Rhône Alpes, le massif des Bauges est délimité géographiquement par les cluses d'Annecy - Ugine au Nord-Est, Chambéry - Aix les Bains au Sud-Ouest, par la Combe de Savoie au Sud - Est et par l'Albanais au Nord-Ouest. Entaillé par l'érosion, il est composé essentiellement de couches calcaires et son relief jeune et accidenté est constitué d'une suite de synclinaux et d'anticlinaux orientés vers le Nord-Ouest (Pacault, 2002). Avec une superficie de 86 000 ha (Tableau 41), le massif constitue un espace de qualité fortement marqué par son évolution historique, économique, aujourd'hui fragilisé et en phase de mutation.

Tableau 41 : Quelques chiffres clefs du massif des Bauges

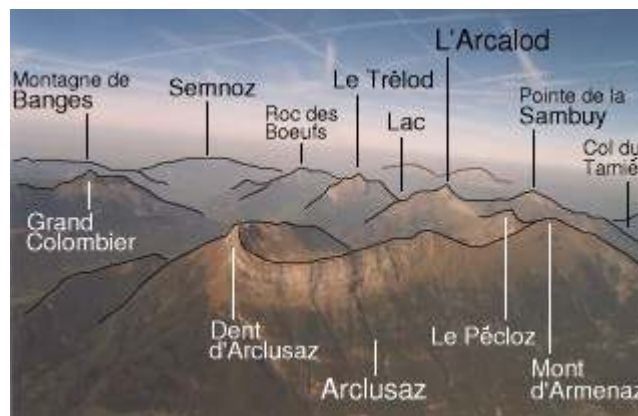
Superficie totale du territoire: environs 86.000 ha
Deux Départements concernés : Savoie (73) et Haute Savoie (74)
Habitants : 44.000 personnes,
Nombre de communes : 61 (58 dans le périmètre du projet du Parc) ;
Il constitue l'un des Massifs préalpin les plus accessibles
Quatre villes portes : Chambéry, Aix-les-Bains, Annecy et Albertville
Population totale dans les villes portes : environ 400 .000 personnes
Agglomérations de proximité : Grenoble, Lyon, Genève

Les caractéristiques paysagères du massif des Bauges

Le Massif est formé d'une mosaïque de cinq niveaux de paysages avec une grande diversité entre la plaine et les alpages (PNRB, 1996) :

La périphérie du massif : Correspond à la couronne située au pied du Massif, qui est en relation directe avec les grands axes de communication alpins et les agglomérations d'Annecy, d'Aix-les-Bains, de Chambéry et d'Albertville. Cette unité qui s'étend sur les vallées de La Combe de Savoie, les cluses de Chambéry – Aix et d'Annecy – et d'Ugine, se caractérise pour constituer le principal bassin d'emploi des Bauges. L'agriculture se maintient dans les zones moins urbanisées, et le tourisme représente une part importante des ressources du fait de la proximité des lacs du Bourget et d'Annecy et de la facilité d'accès aux massifs environnants.

Massif des Bauges - vue d'avion de la partie est



(<http://fr.wikipedia.org/wiki/Alpes>, (c) 2003 Didier Halatre. Août 2004)

L'accès au cœur de massif : Cette unité est un espace de transition entre la plaine et la montagne, offrant au visiteur une lecture progressive du paysage qui varie selon l'altitude et les étagements de la végétation, ainsi que le degré d'ouverture des milieux. Elle est caractérisée par la présence des hameaux typiques (architecture baujue entourée d'espaces agricoles progressivement colonisés par la végétation) et aussi par la présence de constructions plus récentes. Le potentiel touristique est important mais peu développé.

Le cœur de massif : Cette unité représente la zone centrale du massif accessible par cinq vallées : d'École, des Aillons, du Noyer, de Seythenex, et de Bellecombes en Bauges. Organisée en 14 communes constituant le district des

Bauges, cette unité se caractérise par la concentration de la plupart des richesses patrimoniales ainsi que la plus forte identité baujue.

La Forêt : Cette unité correspond à la couverture forestière du massif qui est un des éléments fondateurs du paysage des Bauges. Cet élément très important dans le massif représente depuis plusieurs siècles une ressource économique essentielle. Utilisée par les moines, puis au XVII^{ème} siècle pour la transformation de minerai de fer, l'exploitation forestière du massif a décliné entre le XIX^{ème} et XX^{ème} siècle. L'abandon conjoint des parcelles agricoles a permis en même temps une dynamique végétale de recolonisation de ces terrains, constituant aujourd'hui une menace pour certaines unités paysagères du massif.

Les Alpages : Cette unité correspond aux espaces de transition entre la forêt et la roche. Ils représentent un patrimoine humain (témoin d'une certaine organisation économique et sociale) et naturel (écosystème particulier). La quarantaine d'alpages en activité dans le massif sont aujourd'hui menacés par l'envahissement de la forêt et la fragilisation due à la fréquentation touristique dans certains cas.

3. La Charte du Parc naturel régional du Massif des Bauges

La « *charte du parc* » détermine pour l'ensemble du territoire concerné les orientations de protection, de mise en valeur et de développement et les mesures permettant de les mettre en oeuvre. Elle comporte un plan élaboré à partir d'un inventaire du patrimoine indiquant les différentes zones du parc et leur vocation, accompagné d'un document déterminant les orientations et les principes fondamentaux de protection des structures paysagères sur ce territoire (PNRB, 1996). Après une période de gestation de 5 années (entre 1990 à 1995), les représentants des collectivités locales qui composent le territoire du Parc (les communes du territoire, les villes portes, les départements, et la région), ont approuvé en décembre 1995 (Annexe K), leur « Charte Constitutive » qui contient les objectifs¹³ et qui attribue le label « **Parc naturel régional** » au Massif des Bauges (Figure 21).

¹³ Les objectifs généraux, communs aux 40 Parcs Naturels Régionaux de France (PNRF), figurent dans l'article 2 de la « loi paysages » n° 93-24 du 8 janvier 1993. Ils sont précisés par décret n° 94-

Figure 21 : LE PARC NATUREL REGIONAL DU MASSIF

DES BAUGES, DANS LE TERRITOIRE ALPIN FRANÇAIS



765 du 1er septembre 1994. Un total de 19 PNRF, est concerné par des massifs principalement en moyenne montagne

Valable pour une durée de 10 ans, ce label est renouvelable par reconduction expresse, moyennant un bilan et une évaluation complète de l'action menée pendant la période (« révision de la charte »). La charte constitutive du PNR du Massif des Bauges est donc valable jusqu'en 2006.

La stratégie « forêt » et « forêt – bois » de la Charte du Parc

La forêt du massif des Bauges fait partie du groupement végétal de la hêtraie sapinière, dont les principales essences forestières sont le sapin, l'épicéa, le hêtre et l'érable. En terme de structure de peuplements, il s'agit en très grande majorité d'une futaie irrégulière (PNRB, 1996). La forêt publique et la forêt privée couvrent des surfaces approximativement égales, la forêt privée étant majoritairement feuillue et la forêt publique à dominante résineuse. Les professionnels des Bauges n'achètent que 18% de bois produit dans les forêts publiques du massif et la forêt privée produit du bois de chauffage feuillu souvent autoconsommé (PNRB, 1996). Les forêts et la filière bois sont en outre :

- Une source de revenus financiers pour les propriétaires forestiers notamment les communes forestières ;
- Un gisement d'emplois¹⁴ locaux important, dont l'action est en général favorable au milieu naturel.

Trois enjeux principaux structurent le volet forestier de la charte du parc :

a) **Desservir la forêt** avec efficacité et dans le respect du milieu naturel. « *La desserte de la forêt et celle des alpages sont souvent confondues sur une partie du trajet ; Les pistes sont parfois traumatisantes pour le paysage, le milieu naturel, et la forêt elle même au moment des travaux ; De nouvelles pistes peuvent entraîner la destruction des sentiers touristiques* ».

b) **Améliorer la valorisation** locale de la ressource dans le cadre d'une exploitation respectueuse du milieu forestier. « *L'objectif principal est : d'améliorer les conditions de vente notamment de grumes ; éviter les dommages de l'exploitation au milieu*

¹⁴ L'exploitation et utilisation de 300 m3 par an, crée un emploi dans l'ensemble de la filière bois. La récolte de 35.000 m3 par an en forêts publiques des Bauges amènerait donc environ 100 emplois, dont une fraction reste localisée à proximité du massif forestier (PNRB, 1996)

naturel et à la forêt elle même ; Augmenter la compétitivité en assurant la qualité des lots de bois ».

c) **Valoriser le bois en tant que bioénergie.** « Cette proposition a pour objectif la valorisation de la ressource forestière locale qui est déjà importante et renouvelable, notamment à travers le développement de chauffage à bois, dans des chaufferies automatisées. La mise en œuvre de « bois énergie » permettrait de créer quatre à cinq fois plus d'emplois que l'utilisation des énergies « classiques », et serait dans un même temps moins polluante pour l'atmosphère. L'utilisation du bois énergie est un soutien direct à l'économie locale (PNRB, 1996) ».

4. La Charte Forestière de Territoire du Massif des Bauges

Les CFT un nouvel outil pour la politique forestière locale

Suite au rapport « *La Forêt : Une chance pour la France* » (BIANCO, 1998), les acteurs et les partenaires de la politique forestière ont affiché leur volonté de relever solidairement les défis de la mondialisation en promouvant une gestion durable et multifonctionnelle des forêts et en renforçant la compétitivité économique de la filière forêt bois. La politique forestière doit suivre donc, les caractéristiques propres à chaque territoire et être modulée dans sa mise en œuvre en fonction des réalités particulières et à travers la concertation, et éventuellement la négociation des acteurs locaux (DERF, 2001).

Pour sa part, l'Etat qui a souhaité encourager cette démarche en répondant simultanément aux diverses demandes de la société et en particulier aux objectifs et contraintes des propriétaires forestiers publics et privés, propose dans l'article 12 de la nouvelle loi d'orientation forestière (Tableau 42), l'établissement des **chartes forestières de territoire** (CFT). La mise en place des CFT encourage les acteurs territoriaux locaux, propriétaires, gestionnaires, utilisateurs, collectivités publiques, et représentants des milieux associatifs et socioprofessionnels, à négocier les conditions de satisfaction des demandes particulières adressées à la forêt.

Tableau 42 : LOI n° 2001-602 d'orientation sur la forêt, du 9 juillet 2001 Art. L. 12 Titre Ier

« Sur un territoire pertinent au regard des objectifs poursuivis, une *charte forestière de territoire* peut être établie afin de mener un programme d'actions pluriannuel intégrant, le cas échéant, la multifonctionnalité des forêts locales et visant :

- « - soit à garantir la satisfaction de demandes environnementales ou sociales particulières concernant la gestion des forêts et des espaces naturels qui leur sont connexes ;
- « - soit à contribuer à l'emploi et à l'aménagement rural, notamment par le renforcement des liens entre les agglomérations et les massifs forestiers ;
- « - soit à favoriser le regroupement technique et économique des propriétaires forestiers, la restructuration foncière ou la gestion groupée à l'échelle d'un massif forestier ;
- « - soit à renforcer la compétitivité de la filière de production, de récolte, de transformation et de valorisation des produits forestiers.

« La charte peut être élaborée à l'initiative d'élus des collectivités concernées.

« Cette charte donne lieu à des conventions conclues entre, d'une part, un ou des propriétaires forestiers, leurs mandataires ou leurs organisations représentatives et, d'autre part, des opérateurs économiques ou leurs organisations représentatives, des établissements publics, des associations d'usagers de la forêt ou de protection de l'environnement, des collectivités territoriales ou l'Etat. Ces conventions, sous réserve du respect des dispositions du présent code, peuvent donner lieu à des aides publiques en contrepartie des services économiques, environnementaux et sociaux rendus par la forêt lorsqu'ils induisent des contraintes particulières ou des surcoûts d'investissement et de gestion.

Le Massif des Bauges : un territoire expérimental pour les CFT

Né comme un projet expérimental, la charte forestière de territoire du Massif de Bauges (CFT- MB) correspond à la première initiative de charte signée en France. Suivant les recommandations de la Circulaire de la DERF (2001-3004), concernant l'élaboration de chartes pilotes, le Parc naturel régional du Massif des Bauges a assumé et assuré la coordination de cette démarche expérimentale.

Considérant que le projet de charte forestière concernait un territoire déjà porteur d'un projet d'aménagement, les acteurs du Massif des Bauges ont approuvé à la fin de 2001 la formulation de cette charte forestière, dans l'objectif de dynamiser la stratégie forestière dans le massif, et que son plan d'action devienne simultanément le volet forestier de la Charte du Parc naturel régional des Bauges.

Description du document « CFT Massif des Bauges »

- Le diagnostic forestier local : aspects principaux
 - a) La forêt, structure foncière et de gestion. Avec une surface forestière totale de 34 000 hectares, soit 58% du territoire du massif, la forêt constitue un des éléments structurant du paysage du Massif des Bauges. Les essences principales

composant ses forêts sont le Sapin, l'Epicéa et le Hêtre. Cinq types de peuplement se partagent ce territoire forestier : Futaie de conifères, Futaie mixte, Mélange de futaie de feuillus et de taillis, Mélange de futaie de résineux et de taillis, Taillis. Les deux premiers types représentent 50 % de la surface forestière du massif.

La structure foncière est composée par 48 % de la surface forestière correspondant à des forêts publiques, et 52 % à forêts privées. Le nombre de propriétaires est estimé à 12 000 dans le massif et la surface moyenne des propriétés est de 1,5 ha répartie en plusieurs parcelles. La forêt publique est gérée par l'Office National des Forêts suivant des aménagements forestiers alors que seules 4 forêts privées sur tout le massif sont gérées avec un Plan Simple de Gestion, couvrant une surface de 230 ha.

b) Volume, accroissement, récolte et desserte. Le volume sur pied est de 7 millions de m³ : 4,5 millions de m³ en résineux partagés à part égale entre le sapin et l'épicéa et 2,5 millions de m³ en feuillus composés à 62 % de feuillus. Le potentiel de feuillus divers s'élève donc à 38 % du volume de feuillus avec un panel de 16 essences. Les feuillus représentent 30 % du volume sur pied en forêt publique et 40 % en forêt privée. L'accroissement moyen correspond à 6,6 m³/ha/an, dont un accroissement de l'ordre de 5,5 m³/ha/an en forêt publique et 7,5 m³/ha/an en forêt privée.

La récolte moyenne est de 1,8 m³/ha/an, et en total 60 000 m³ sont récoltés sur le massif des Bauges. 90 % du volume récolté est valorisé hors du massif alors qu'il existe une scierie de taille moyenne produisant des produits de qualité et une dizaine de scieries artisanales sur le territoire. En général, la forêt publique est correctement desservie par les moyens classiques (routes et pistes forestières) cependant, la forêt privée quant à elle reste encore trop faiblement desservie.

c) Entreprises de la filière forêt/bois. Le bois est exploité en forêt par une dizaine d'entreprises de travaux forestiers qui emploient environ 30 salariés. Bien souvent, elles ont développé une pluriactivité en lien avec le tourisme d'hiver pour pouvoir travailler durant la saison hivernale. Il n'existe pas sur le massif d'entreprises de travaux sylvicoles.

Les deux principales scieries installées au cœur du massif des Bauges¹⁵ utilisent 10.000 m³ de grumes par an et emploient 10 salariés. Il existe aussi une dizaine de scieries de type artisanal qui emploient 1 à 2 salariés chacune. Elles sont également présentes sur le massif, en particulier à la périphérie, et sont les fournisseurs des artisans du bâtiment. La deuxième transformation est représentée par 30 entreprises de charpente, de menuiserie et d'ébénisterie (certaines d'entre elles sont d'envergure régional), employant 120 salariés (Tableau 43). Elle se développe de manière importante, surtout dans la construction en ossature bois. Ces entreprises, par leurs activités, participent à la restructuration de la scierie du massif en valorisant dans leurs prestations les bois de qualité produits.

Tableau 43 : Synthèse des principales données de cadrage de la Charte Forestière de Territoire du Massif des Bauges (CFT-MB)

- La forêt occupe 34 000 hectares soit 58% du territoire du massif
 - Le volume sur pied est de 7 millions de m³
 - L'accroissement annuel est en moyenne de 6,6 m³/ha/an
 - Récolte 60 000 m³
 - Une dizaine d'entreprises locales d'exploitation forestière employant 30 salariés
- Une scierie installée au cœur du massif des Bauges utilise 10 000 m³ de grumes par an, employant 10 salariés
 - Une dizaine des scieries de type artisanal employant 1 à 2 salariés chacune
- 30 entreprises de deuxième transformation ; charpente, menuiserie et d'ébénisterie, employant 120 salariés

Source : CFT-MB, 2001

d) Le rôle social. La forêt est un élément fort du cadre de vie, et du paysage. Elle est un espace d'accueil du public, ce qui nécessite des connaissances fines en terme de fréquentation pour dimensionner et entretenir des équipements adéquats. La forêt constitue un élément fort de valorisation du patrimoine naturel du territoire,

¹⁵ Suite à leur regroupement ils ne font aujourd'hui plus qu'une

reconnu à travers de nombreux dispositifs en place tels que réserve naturelle, arrêtés de biotope, sites inscrits et classés, Zone Natura 2000, ZICO, ZNIEFF.

La massif a un important potentiel de fréquentation et d'accueil du public notamment provenant des zones urbanisées environnantes qui regroupent environ 400 000 habitants (Albertville, Chambéry, Aix-les-Bains, Annecy), et qui sont situées à moins d'une heure de route.

- Ossature principale de la CFT- MB : structuration des priorités, articles, objectifs, et actions

Le document de la CFT- MB (novembre 2001) présente trois priorités qui constituent le fil conducteur de la charte (Annexe L) :

- Priorité n°1 : Répondre aux enjeux d'accueil du public « de proximité »
- Priorité n°2 : Engager une gestion globale du territoire et des paysages
- Priorité n°3 : Maintenir et développer l'emploi « forêt - bois » du Massif

Le deuxième chapitre de la charte contient un total de 13 articles. Chaque article est précisé par un nombre d'objectifs, 15 en total, auxquels sont associés 47 idées d'actions, distribuées structurellement (Tableau 44).

Tableau 44 : Synthèse des composantes structurantes de la CFT-MB (Ossature original)

Priorités	Nombre d'articles de la CFT-MB	Nombre d'objectifs	Nombre d'idées d'actions
n°1	4	5	13
n°2	5	5	17
n°3	4	5	17
Total : 3	13	15	47

Source : CFT-MB, 2001

- Les acteurs locaux, l'animation et la coordination de la CFT – MB

L'animation et la coordination de la mise en œuvre de la Charte Forestière de Territoire sont assurées par le Syndicat Mixte du Parc naturel régional du Massif des Bauges, pour la période 2001-2005, en accord avec les signataires et partenaires institutionnels, techniques et professionnels.

L'animation et le pilotage de la charte sont assurés principalement par un animateur coordinateur¹⁶ formellement intégré à la structure administrative du PNR-MB. Entre ses responsabilités, il doit aussi coordonner l'action de la Commission "forêt-filière-bois" rassemblant l'ensemble des représentants de la forêt (gestionnaires publics et privés, interprofessions "bois", services de l'Etat, usagers).

Il coordonne également le suivi :

- D'un groupe de travail spécifique à la mise en œuvre de la CFT regroupant l'ensemble des partenaires ayant contribué à son élaboration : propose les actions annuelles, prépare les conventions particulières d'application et établit les bilans des actions réalisées ;
- Des autres commissions thématiques (agriculture, tourisme, pédagogie, patrimoine naturel et culturel, développement économique et emploi, aménagement du territoire notamment pour la coordination des échanges « urbain-rural ») qui s'assureront de la transversalité du projet.

En principe, 15 représentants d'institutions conformément la liste d'inscrits pour la signature de la CFT-MB. Cependant, seulement quatre d'entre eux l'ont signée (Tableau 45).

- La mise en place de la CFT-MB

La durée d'application des engagements de la charte correspond à une période de 5 années ; entre 2001 et 2005. A la fin de cette période, elle pourra être reconduite et réorientée, par reconduction expresse, sur la base d'une évaluation de l'action menée pendant les cinq ans.

Entre Juin et septembre 2004, une révision¹⁷ a été menée pour déterminer l'activité réelle de la CFT-MB jusqu'à cette date. Les résultats présentés dans la Figure 14 montrent que 15 projets, sur un total de 47 propositions originales, ont bénéficié au moins d'une activité. Ces activités concernent la totalité des articles de la charte, à la seule exception de l'article 2.5 pour lequel aucune activité n'est envisagée jusqu'à présent.

¹⁶ Actuellement cette fonction est assurée par M. Eric BOLARD, chargé d'études dur PNR-MB.

¹⁷ Avec la participation de l'équipe d'animation de la CFT-MB, et l'appui des chercheurs de CEMAGREF et de l'ENGREF (Travers, 2004)

Tableau 45 : Liste d'inscrits pour la signature de la CFT-MB

1. Ministre de l'Agriculture et de la Pêche*	10. Le Président de l'Association des communes forestières de Haute-Savoie
2. Le Président de l'Association des communes forestières de Savoie *	11. Le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière Rhône-Alpes
3. Le Président de l'interprofession Forêt-Bois de Savoie *	12. Le Président du Syndicat des propriétaires forestiers Sylviculteurs de Savoie
4. Le Président de l'interprofession Forêt-Bois de Haute-Savoie	13. Le Président du Syndicat des propriétaires forestiers Sylviculteurs de Haute Savoie
5. Le Président du Syndicat Mixte du Parc naturel régional du Massif des Bauges	14. Le Président de l'Union des groupements de sylviculteurs des Bauges (Savoie)
6. Président du Conseil Régional Rhône-Alpes	15. Le Président de l'Union des groupements des sylviculteurs des Bauges (Haute-Savoie)
7. Le Président du Conseil Général de Savoie	
8. Le Président du Conseil Général de Haute-Savoie	
9. Directeur général de l'Office National des Forêts *	

(* Personnes ayant signé la CFTB)

Ce résultat a également permis d'établir une structure « réelle » et actualisée de la CFT-MB. Elle est constituée de 15 projets (sujets) où se sont concentrés l'intérêt et les efforts particuliers des acteurs participants à la démarche de mise en place des actions. Cette CFT « actualisée » sera utilisée comme base de formulation des C&I (Figure 22).

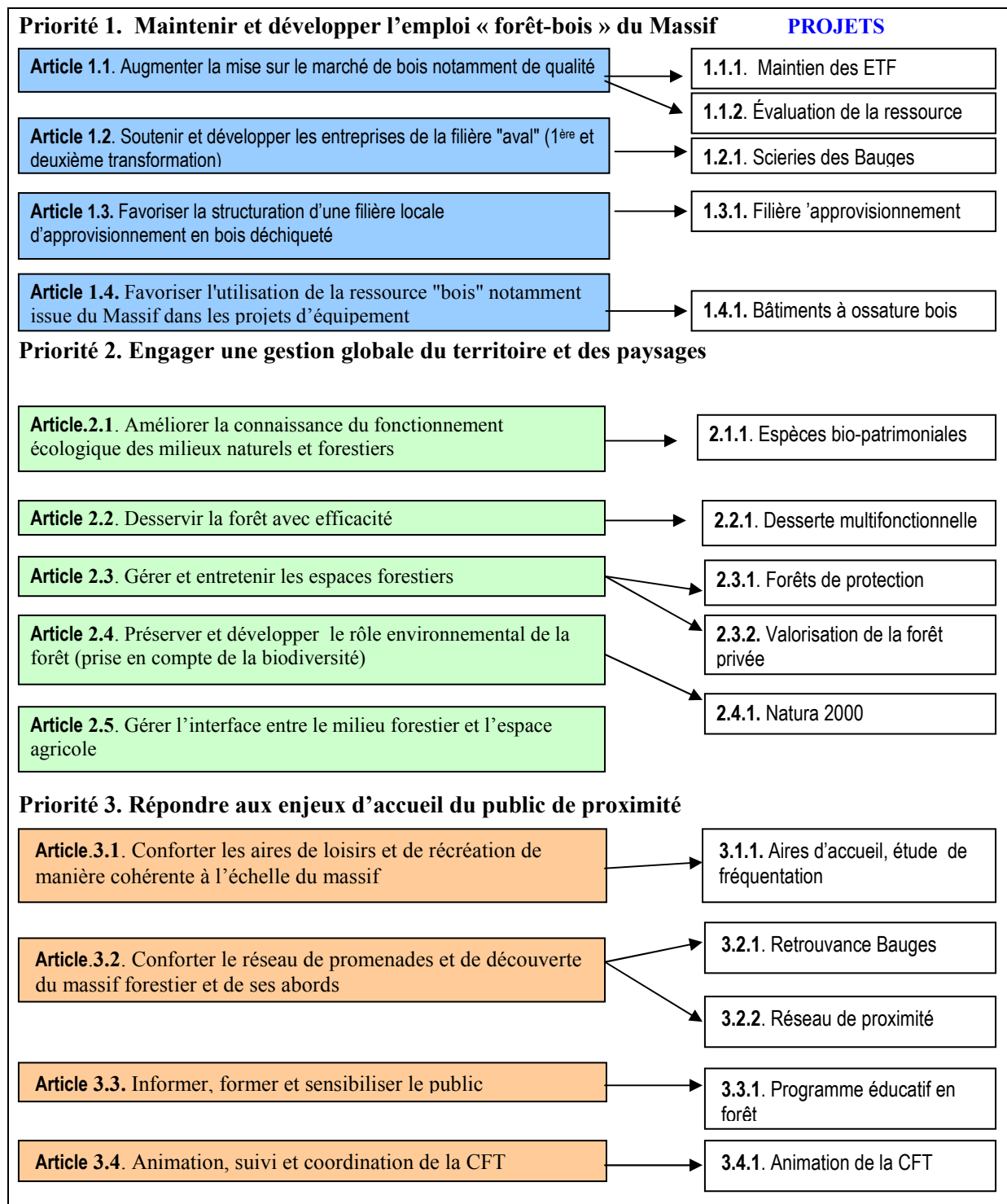
- Le suivi et l'évaluation de la CFT-MB

Selon le propre texte de la charte, le suivi et le bilan régulier quantitatif et qualitatif des actions engagées, est considéré comme un élément clé qui permettra l'évaluation finale (2006). D'autres aspects, comme la mise en œuvre cohérente des actions engagées, l'analyse de pertinence des moyens alloués ainsi que l'efficacité des réalisations obtenues au regard des moyens programmés, sont aussi des démarches dépendantes, en une grande mesure, de la capacité de « suivi » de la charte.

A l'heure actuelle (été 2004, au cours duquel cette phase d'étude c'est déroulée), une des questions principales qui se pose est comment assurer, d'un point de vue méthodologique et pratique, l'effort de suivi des actions mises en place, pour qu'il permette une évaluation appropriée de la charte? Cette question demeure cependant

sans réponse concrète pour l'instant, constituant pourtant une préoccupation centrale pour les responsables.

Figure 22 : Architecture générale « actualisée » de la CFT-MB: liste de projets où il existe au moins une activité développée en juin 2004.



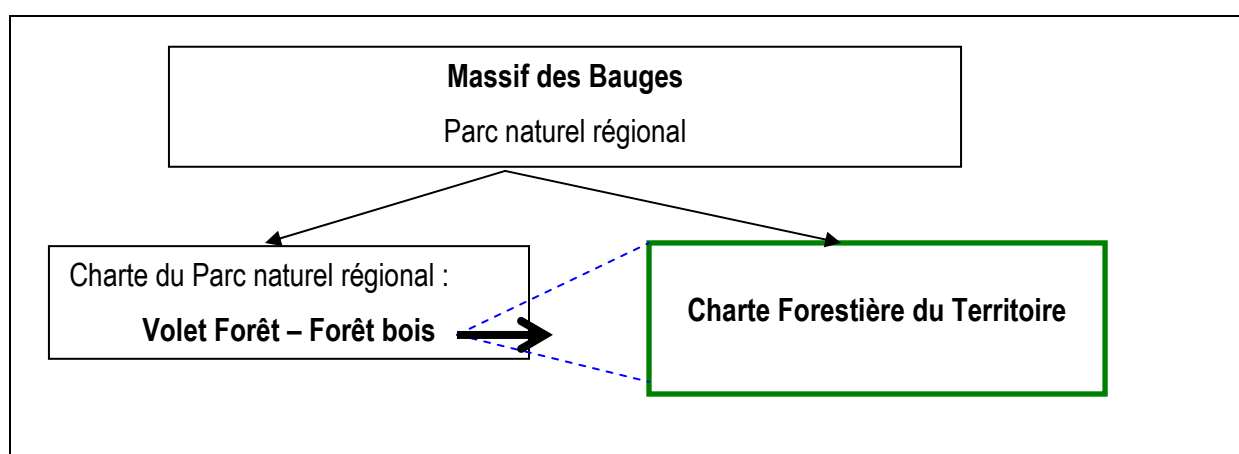
Source : Révision de la CFT-MB, juin 2004

Cette réalité montre aussi qu'aucune méthodologie spécifique n'a été développée ce qui complique encore plus la mise en place du suivi des actions et l'obtention de données permettant une bonne évaluation de la charte. Le texte de la CFT-MB ne fait pas mention particulière aux aspects méthodologiques et techniques permettant d'assurer une démarche de suivi. Les indicateurs de suivi, par exemple, apparaissent seulement cités dans les « fiches techniques des projets », et ont été développés ultérieurement à l'approbation de la charte, ce qui n'a pas permis de les mettre en œuvre jusqu'à présent.

5. Caractérisation de la stratégie forestière locale à partir des C&I

L'analyse de contenu des deux textes principaux concernant la CFT a pour objectif de déterminer un ensemble de « critères » qui caractériserait la stratégie locale pour la gestion durable des forêts au niveau de ce Massif. Dans un premier temps, l'analyse portera sur le volet forestier du PNR-MB, qui constitue la composante politique de la gestion forestière territoriale, et dans lequel s'inscrit la CFT-MB (Figure 23). Dans un deuxième temps, une analyse plus détaillée cherchera à déterminer les critères associés à la CFT-MB, et plus particulièrement à l'« *ossature actualisée* » constituée par les articles, objectifs et actions de cette CFT.

Figure 23 : Imbrication de la CFT dans le Parc naturel régional du Massif des Bauges



Les « critères » dans charte du Parc (PNR-MB)

Considérant que la CFT-MB est un outil territorial imbriqué dans un Parc naturel régional, les « critères forestiers » associés à la Charte du PNR-MB seront déterminés dans un premier temps. Le point de départ de l'analyse sémantique de contenu est donc constitué du volet « forêt – forêt bois » de cette charte et des trois « sujets » le conformant.

Un premier « sujet » abordé dans ce « volet » correspond à celui de « la desserte », dans un souci d'efficacité et d'une bonne exploitation forestière. Cette partie du texte, même si elle fait référence à d'autres aspects comme les alpages, le tourisme et le paysage, présente dans sa globalité une relation directe avec le critère n° 3 d'Helsinki, et notamment avec la récolte de bois et le plan de gestion (Tableau 46).

Une deuxième partie de ce texte aborde deux autres thèmes :

- l'amélioration de la valorisation locale de la ressource tout en considérant les pratiques de commercialisation, les conditions de vente, et la qualité des lots de bois ;
- les coupes de bois et l'exploitation forestière respectueuse du milieu, considérant que les enjeux paysagers et le maintien de la biodiversité constituent l'enjeu principal dans ce deuxième axe.

Dans ce cas, comme indiqué dans le Tableau 46, le premier thème a été associé au critère n° 6 d'Helsinki « Commerce de bois » et le deuxième au critère n° 3 portant sur l'aspect « plan de gestion »

Un troisième « sujet » identifié dans le texte correspond à la mise en œuvre d'une stratégie « bois énergie » pour valoriser la ressource forestière locale, ce qui entraînera divers effets positifs comme : le soutien direct à l'économie locale, la création d'emplois, l'amélioration des débouchés et de la rentabilité. Dans ce cas, le critère n° 6 est directement concerné, soit le sous critère « bois énergie ».

Tableau 46 : Critères dans le volet « forêt / forêt bois » de la charte du Parc (PNR-MB)

Sujets du volet forestier de la Charte du Parc	Critère / Sous Critère d'Helsinki
Sujets 1 : Desservir la forêt avec efficacité	n°3.1 Accroissement et récolte
Respect du milieu naturel et touristique comme condition d'une bonne exploitation, considérant les alpages, le paysage, le milieu naturel, et les sentiers touristiques	n° 3.5 Plan de gestion
Sujets 2 : valorisation locale de la ressource, pratiques de commercialisation, conditions de vente, qualité des lots de bois	n° 6.8 Commerce de bois
Eviter les dommages de l'exploitation au milieu ; prendre en compte les enjeux paysagers et le maintien de la biodiversité	n° 3.5 Plan de gestion
Sujets 3 : Valoriser le bois, en tant que bioénergie	n° 6.9 Bois Energie

Basé sur PNR-MB 1996.

La synthèse des critères obtenus comme résultat de cette analyse montre que les choix forestiers, dans cet outil d'aménagement territorial porteur de la CFT-MB, correspondent seulement à deux critères généraux d'Helsinki : « critère 3 », fonction de production ; et critère « 6 », bénéfiques socioéconomiques. Les sujets spécifiques, soit les sous critères abordés dans les trois axes de ce volet, concernent principalement des aspects relatifs à « la production et à la consommation du bois ».

Critères dans la charte forestière de territoire du Massif des Bauges (CFT-MB)

Les trois niveaux identifiés dans le texte de la CFT-MB, présentant un intérêt particulier pour l'analyse de contenu destinée à la détermination de critères, sont les suivants :

- le diagnostic : critères « de cadrage » caractérisant les composantes forestières du massif et pour lesquels il existerait un intérêt général ;
- la définition des priorités : critères associés aux « composantes stratégiques » ;
- la structuration de la Charte (articles, objectifs et actions) : recherche de critères associés aux lignes d'actions concrètes, c'est à dire dans les domaines où il a été décidé d'agir à travers la CFT-MB.

- **Le « diagnostic »** de la CFT-MB, qui correspond à une présentation des données du massif, est organisé de la manière suivante :

Données de cadrage. Surface des forêts, caractéristiques des peuplements, volume, accroissement, référence à la valeur du patrimoine naturel des forêts, fonctionnement écologique et inventaire ;

Structure foncière : Propriété ; aménagement ;

Desserte et volume exploité : Récolte et desserte ; Entreprises de la filière forêt bois : entreprises d'exploitation forestière, scieries, deuxième transformation, emploi associé ;

Fréquentation et accueil de public : population touristique potentielle, sites et équipements.

L'analyse de l'information issue de ce diagnostic permet d'établir sa relation avec 4 critères généraux et 8 sous critères d'Helsinki. Comme exposé dans le Tableau 47, deux aspects correspondants au cadre politique et institutionnel ont également été identifiés.

Tableau 47 : Les Critères issus du Diagnostic (Chapitre I) de la CFTB

Aspect présent dans le diagnostic de la CFTB	Critère d'Helsinki
- Surface forestière	Critère 1 Conservation et amélioration des ressources forestières et contribution au cycle du carbone
- Accroissement et récolte - Plan de gestion	Critère 3 Maintien des fonctions de production des forêts
- Composition (arbres) - Forêts protégées	Critère 4 Conservation et amélioration de la diversité biologique
- Propriété forestières - Main d'œuvre - Accessibilité pour récréation /tourisme	Critère 6 Maintien des bénéfices et conditions socio-économiques
- Moyens d'information - Production et utilisation du bois	Cadre politique et institutionnel (capacité et moyens pour soutenir la gestion durable)

Basé sur CFT- MB 2001

En termes pratiques, ce diagnostic offre, en qualité de point de départ pour la CFT-MB, un panorama plus large que le cadre du volet forêt –forêt bois du PNR-MB, en incluant deux nouveaux critères d'Helsinki, et des aspects issus du cadre politique et

institutionnel. L'émergence dans ce classement des aspects de « capacités » et de « moyens » montre qu'à ce niveau particulier, existe la préoccupation d'incorporer à la planification et à la gestion forestière, d'autres aspects en dehors de ceux que nous pourrions qualifier de purement techniques.

- **Les « Priorités » de la CFT-MB.** L'analyse de contenu a porté sur les trois « sujets forestiers prioritaires » qui constituent le fil conducteur de la proposition « articles-objectifs-actions » de la charte. Les résultats présentés dans le Tableau 48 montrent que deux de ces sujet prioritaires, le n° 1 et le n° 3, s'associent au critère 6 d'Helsinki « bénéfiques socioéconomiques ». Le deuxième, dont la rédaction est plus ambiguë, a été rapproché de trois critères d'Helsinki.

Tableau 48 : Association des Critères d'Helsinki aux trois priorités de la CFT-MB

Priorité de la CFT-MB	Critère d'Helsinki
n°1 : maintenir et développer l' <u>emploi</u> « forêt bois » du Massif n°3 : répondre aux enjeux <u>d'accueil du public</u> « de proximité »	Critère 6 Maintien des bénéfiques et conditions socio-économiques
n°2 : engager une <u>gestion globale</u> du <u>territoire</u> et des <u>paysages</u>	Critère 1 Conservation et amélioration des ressources forestières et contribution au cycle du carbone Critère 3 Maintien des fonctions de production des forêts Critère 4 Conservation et amélioration de la diversité biologique

Basé sur CFT-MB 2001

- **La structure « article – objectif – action » de la charte :** La structure « article – objectif – action », présentée dans le Chapitre II de la charte correspond à l'aspect central de la CFT-MB. Il a été choisi d'analyser le contenu manifeste de la structure complète « article – objectif – action » dans sa version « actualisée » (cf. Figure 20), ce qui permettra, non seulement de déterminer les critères, mais aussi d'observer l'articulation et la cohérence entre ces trois composantes.

Le résultat de l'analyse des critères, présenté dans le Tableau 48, montre que dans **la Priorité 1** (emploi), 6 axes « article – objectif – action » ont été identifiés. Quatre d'entre eux ont été associés au cadre politique et institutionnel d'Helsinki. Des deux

axes restants, un a été associé au critère n° 3 « fonctions de productions » et le deuxième au critère n°6 « bénéfiques socioéconomiques ».

Dans **la priorité n° 2** (gestion globale), 5 axes d'action ont été identifiés. Le résultat de l'analyse de critères montre que chacun de ces axes peut être rapproché d'un critère d'Helsinki différent. Ainsi, comme le montre le tableau, trois axes ont été rapprochés des aspects « intra forêts », et en particulier du critère n°3 « fonction de production », du critère 4 « diversité biologique » et du critère n°5 « fonctions de protection ». Les trois axes restants concernent des aspects « extra forêts » d'Helsinki, dont un des axes est associé au critère n°6 « bénéfiques socioéconomiques » et les deux autres au cadre politique et institutionnel.

Finalement dans **la Priorité 3** (accueil de public), des 4 axes « article -objectif – action » identifiés, 3 d'entre eux correspondent au critère n°6 « bénéfiques socioéconomiques ». On observe ici que le sujet central de ces trois axes correspond au même sujet prioritaire : le critère n°6.10 d'Helsinki « Accessibilité pour la récréation ». Le cinquième axe de cette liste a été associé au cadre politique et institutionnel d'Helsinki.

L'analyse de critères conduit d'une certaine manière à suivre la « logique structurelle » de l'ossature de la CFT-MB. La première remarque que nous pouvons faire à ce sujet est que la relation entre les « priorités » et les axes « article -objectif – action » se vérifie uniquement pour la « *priorité* n° 3 ». Dans les autres cas, l'articulation entre les « sujets prioritaires » et les axes d'actions n'est pas lisible dans la rédaction du texte correspondant. De la même manière, des discordances importantes à l'intérieur des axes « article –objectif –action » ont rendu difficile leur rapprochement à un critère déterminé. Dans certains cas, nous n'avons pas pu enregistrer une opinion unanime et l'axe a alors été associé à plusieurs critères d'Helsinki (Tableau 49).

Tableau 49 : Critères d'Helsinki associés à la structure « article – objectif - action » de la CFT du Massif des Bauges.

Article/ objectif (cf. : Fig. 22)	Les 15 actions en vigueur (selon révision de mai - juin 2004)	Critère / Sous Critère d'Helsinki
Priorité 1 : Maintenir et développer l'emploi « forêt bois » du Massif		
1.1 /1.1.1	1. Mise en place d'une Charte de bonne pratique	2A3 : Cadre Réglementaire
1.1 /1.1.2	2. Diagnostic économique complet (volumes, accroissements, accessibilité, coûts de mobilisation)	n° 3.1 Accroissement et récolte
1.2 /1.2.1 (*)	3. Soutien des entreprises dans leur projet de rapprochement et/ou dans leurs projets d'installation. Accompagner la fusion des deux plus grosses scieries du Massif.	B4.C3 : Appui institutionnel à la production et utilisation bois
1.2 /1.2.1	4. Mise en place de la « Marque Parc » (bois dont la provenance, la production et la transformation répondent à un certain cahier des charges)	2A3 : Cadre Réglementaire
1.3 /1.3.1	5. Montage juridique et financier de la déchiqueteuse du Syndicat Mixte du Par, et création d'une CUMA forestière	B4.C3 : Appui institutionnel à Production de bois
1.4 /1.4.1	6. Engager une action particulière, pour l'utilisation du bois dans la structure des bâtiments avec l'approche architecturale engagée sur tout le Massif	n° 6.7 Consommation de bois
Priorité 2 : Engager une gestion globale du territoire et des paysages		
2.1 /2.1.1	7. Mener des études scientifiques sur les interactions entre la gestion forestière et le développement des espèces d'intérêt patrimonial.	2A5 : Moyens d'informations
2.2 /2.2.1 (*)	8. Intégration dans les travaux des préconisations du schéma de desserte déjà réalisé (impact sur le milieu, sensibilité paysagère, ...).	n° 3.1 Accroissement et récolte
2.2 /2.2.1 2.3 /2.3.2 (*)	9. Outils de connaissance d'animation et de concertation foncière. Mise en oeuvre d'un nouvel outil d'aménagement foncier, échanges et acquisitions d'immeubles forestiers (ECIF), transmission anticipée du foncier forestier, création de GF, GFA. Mise en place de chantiers pilotes de démonstration.	n° 6.1 Propriété forestière
2.3/ 2.3.1	10. Mise en œuvre d'une gestion et d'une organisation foncière adaptées à ces zones à risques. Informations et propositions sylvicoles (guide de gestion, techniques sylvicoles...) .Finaliser et développer les démarches de Plan de Prévention des Risques (PPR)	n°5.1 et 5.2 Forêts de protection
2.4/ 2.4.1	11. Mise en place de Documents d'objectifs sur les principaux sites forestiers retenus au titre de la Directive européenne Natura 2000	n°4. 9 Forêts protégées
Priorité 3 : Répondre aux enjeux d'accueil du public « de proximité »		
3.1 /3.1.1	12. Réaliser et mettre en oeuvre à l'échelle du massif des aires d'accueil et d'outils de suivi de la fréquentation	n° 6.10 Accessibilité pour la récréation
3.2 /3.2.1 3.2 /3.2.2	13. Compléter l'offre de découverte et développer un réseau de sentier avec les collectivités (circuit court, sentiers petite randonnée, restauration et d'entretien des sentiers, sentiers-découverte, sentiers d'interprétation, Itinéraire Retrouvance Bauges.	n° 6.10 Accessibilité pour la récréation
3.3 /3.3.1	14. Programme « une école-un site » sur le thème de la forêt. Engager des actions d'échange et de sensibilisation sur le thème « urbain-rural ». Conception d'outils pédagogiques ad-hoc	n° 6.10 Accessibilité pour la récréation
3.4 /3.4.1	15. Animation, coordination et suivi de la Charte Forestière de Territoire (mise œuvre des conventions particulières d'application).	2A.3 : Cadre juridique et réglementaire

(*) : Article, ou article - objectif où il a été possible d'associer plus d'un critère d'Helsinki.
Basé sur CFT-MB 2001

La formulation d'indicateurs

Quels sont les indicateurs nécessaires pour le suivi de la gestion durable des forêts dans le contexte de la CTF-MB ? Comment peut on les déterminer ? A quoi vont ils servir ? Pour répondre à ces questions, il a été décidé¹⁸ de réaliser une analyse sur la base de la structure actualisée des « articles –objectifs – actions» de la charte (cf. Figure 22). Cette analyse devra permettre de compléter notre proposition de C&I avec la formulation d'une proposition d'indicateurs, pouvant servir dans un même temps de base pour un « système » de suivi de la CFT-MB.

La démarche suivie pour construire cette liste d'indicateurs a consisté à une série de discussions techniques d'experts. Dans un premier temps, les entretiens et les analyses spécifiques ont été développés avec l'animateur de la charte. Dans un second temps, ce travail a été suivi d'une consultation plus large auprès d'autres acteurs de la CFTB notamment ceux participant au Comité de Pilotage. Cette démarche a considéré les étapes suivantes :

1. Analyse de la globalité de l'ossature « article – objectif – action » de la CFT-MB, en considérant l'actualisation des actions réalisées ;
2. Sur la base de la liste des actions développées, construction d'une liste initiale « brute » d'indicateurs adéquats à ces actions ;
3. Validation de la pertinence de ces indicateurs avec les partenaires de la CFT ;
4. Analyse de la faisabilité des indicateurs ;
5. Hiérarchisation et sélection des indicateurs faisables et pertinents ;
6. Analyse des données et construction d'indicateurs.

La mise en application de cette planification a été beaucoup plus complexe que ce qui était prévu initialement. De ce fait, les résultats présentés dans le Tableau 50 et 51 correspondent seulement aux trois premières étapes de la démarche envisagée. A l'issue de ces trois étapes, nous avons pu construire une liste brute d'indicateurs, selon les avis techniques des experts consultés.

¹⁸ Avec la participation de l'équipe d'animation et de coordination, et les membres des équipes techniques de pilotage

Tableau 50 : Liste d'indicateurs proposée à partir des actions en cours de la CFT du Massif des Bauges, et associés au cadre général de critères d'Helsinki

Réf. CFT-MB cf. Fig. 22	Liste Brute d'indicateurs de gestion (Proposition technique d'experts), par critère
	n° 3 Fonctions de production
Ar : 1.1 / O : 1.1.2 A2	- n° d'études (volume, accroissement, accessibilité, etc.) engagées (finies, développés) /an
Ar : 2.2 O : 2.2.1 A8 (*)	- a) Nombre d'actions d'animation- concertation foncière, en vue de l'amélioration de la desserte. - b) Pourcentage de la surface forestière desservie correctement - entretenue /an
	n°4 Protection de la biodiversité
Ar : 2.4 / O : 2.4.1 A11	- Nombre de contrats Natura 2000 passés dans les forêts concernées, surfaces et montant financier des contrats /période
	n°5 Fonctions de protection
Ar : 2.3 O : 2.3.1 A10	- a) Nombre d'actions de communication auprès des propriétaires forestiers autour des questions de risques et de protection/an - b) Surface de forêts désignées pour la protection (sol, eau, écosystèmes, infrastructure)/période
	n° 6 Bénéfices socioéconomiques
Ar : 1.4 / O : 1.4.1 A6	- Nombre/type d'action de sensibilisations a la consommation de bois engage/an
Ar : 2.2 / O : 2.2.1 Ar : 2.3 / O : 2.3.2 A9(*)	- Nombre d'actions d'information /de sensibilisation/ de vulgarisation auprès de propriétaires forestiers, par thème /an
Ar : 3.1 / O : 3.1.1 A12	- Superficie des terres boisées « accessibles au public » à des fins récréatives
Ar : 3.2 / O : 3.2.1 Ar : 3.2 / O : 3.2.2 A13	- Nombre et km de sentiers créés /aménagés/entretenus par type et par an
Ar : 3.3 / O : 3.3.1 A14	- Nombre de classes et d'élèves du territoire ou de sa périphérie ayant participé aux activités de sensibilisation et d'éducation sur la forêt/an

Tableau 51 : Liste d'indicateurs proposés à partir des actions en cours de la CFT du Massif des Bauges, et associés au cadre politique et institutionnel d'Helsinki

Réf. CFT-MB cf. Fig.22	Cadre Politique et institutionnel
	2A2 Cadre institutionnel / 2A3 Cadre juridique et normatif
Ar : 1.1 / O : 1.1.1 A1 (*)	- a) Capacité institutionnelle (PNRB) de concerter et d'assurer la participation des acteurs à la démarche de la charte .Ex Moyens mis a disposition /an - b) Nombre/ratio d'ETF ayant signé la Charte de Bonne Pratique
Ar : 1.2 / O : 1.2.1 A4	- Nombre d'entreprises ayant engagé la démarche de mise en place de label « parc » /an
Ar : 3.4 O : 3.4.1 A15	- a) Nombre de CAP passées par type de partenaire et par an - b) Capacité institutionnelle (moyens) d'assurer la révision périodique et participation des acteurs à la démarche de la charte. - c) Capacité institutionnelle d'assurer la participation active des partenaires au processus de suivi des actions engagées (accès et traitement des données)
	2A5 : Moyens d'informations
Ar : 2.1 / O : 2.1.1 A7	- Nombre d'études scientifiques sur les espèces phares engagées, (finies, développées) par an
	B4.C3 : Production et utilisation de bois
Ar : 1.2 / O : 1.2.1 A3(*)	- Nombre d'actions de soutien engagées par type d'entreprise/an

Lecture : Ar : Article de la CFTB (Cf. ; Figure xx) ; O : Objectif CFTB (Cf. ; Figure xx) ; A : Action (Cf. Tableau XZ)

Dans la plupart des cas, un indicateur par action a été proposé. Cependant, lorsque les avis étaient partagés, nous avons considéré plusieurs indicateurs par action. De la liste d'indicateurs qui a été proposée (Tableau 50 et 51), la plupart correspondent à des indicateurs quantitatifs : 16 au total. Seulement trois indicateurs qualitatifs, portant sur la « capacité institutionnelle », associés au cadre politique et institutionnel, ont été proposés.

6. Discussions des résultats

L'évolution des valeurs forestières spécifiques : Les résultats de l'analyse de critères montrent le caractère plus « opérationnel et détaillé » de la CFT-MB par rapport à l'outil porteur : la charte du PNR-MB. En effet de quatre critères identifiés dans le volet forestier de la charte du PNR-MB, nous passons à onze critères ou aspects forestiers dans la CFT-MB (Tableau 52). Une première innovation dans ce dernier outil correspond à la considération de nouveaux sujets « intra forêts », concernant la protection de la biodiversité, et les fonctions de protection des forêts, associés respectivement aux critères 4 et 5 d'Helsinki. Une deuxième originalité correspond à l'incorporation d'aspects « extra forêt » dans la planification forestière, où nous avons pu identifier quatre aspects correspondant au cadre politique et institutionnel d'Helsinki.

Une incohérence dans l'articulation a cependant été soulignée lors de l'analyse de ces résultats. En effet, trois des quatre critères identifiés dans le volet forestier de la charte du parc ne sont pas présents dans la démarche de mise en oeuvre de la CFT-MB. Or, l'intention manifeste de ce deuxième outil est de combler complètement le « volet forêt » de la charte du parc, puisque trois de ses sujets ont été repris par le diagnostic de la CFT-MB.

Ces résultats montrent aussi que des dix critères identifiés par le diagnostic initial de la CFT-MB, six d'entre eux sont aussi présents dans la mise en place de la CFT-MB. Par contre, seul le critère 6.10 d'Helsinki « Accessibilité pour la récréation » sur un total de cinq associés aux priorités de la CFT-MB, trouve aujourd'hui une référence dans les actions mises en place pour la CFT.

Une dernière remarque qui dérive du Tableau de synthèse concerne un « groupe de nouveaux » de critères, identifiés dans l'ossature actualisée de la CFT-MB. Ils correspondent à des critères qui n'ont pas été identifiés dans les autres parties de la CFT-MB, ni dans la charte du parc. Il s'agit du critère 5 « fonctions de protection », du critère 6.7 « consommation de bois », et des trois sujets associés au cadre politique et institutionnel d'Helsinki concernant la capacité institutionnelle et le cadre juridique et normatif.

Tableau 52 : Synthèse de critères pour la gestion durable des forêts du Massif des Bauges

PNRMB 1996	Charte Forestière de Territoire du Massif de Bauges CFTB-2001			Critère / Sous Critère
	Diag	Prior	Osat	
				Critère 1 Ressources forestières et cycle du carbone
				1.1 Surface forestière
				Critère 3 Fonction de production
				3.1 Accroissement et récolte
				3.4 Plan de gestion
				Critère 4 Diversité biologique
				4.7 Organisation du paysage
				4.9 Forêts protégés
				Critère 5 Fonction de Protection
				5.1 Protection de écosystèmes
				5.2. Protection de l'infrastructure
				Critère 6 Bénéfices socioéconomiques
				6.1 Propriété forestière
				6.5 Main d'oeuvre
				6.7 Consommation de bois
				6.8 Commerce de bois
				6.9 Bois Energie
				6.10 Accessibilité pour la récréation
				Cadre politique et Institutionnel
				A.2 cadre institutionnel
				A.3. cadre juridique et réglementaire
				A.5. moyens d'information
				B4.C3 production de bois

Lecture : **PNR-MB 1996** : Parc naturel régional du Massif des Bauges ; **CFT-MB 2001** : Charte Forestière de Territoire du Massif des Bauges ; **Diag** : Diagnostic de la CFTB ; **Prior** : Priorités de la CFTB ; **Osat** : Ossature « article -objectif – action » de la CFT

La démarche inachevée de construction d'indicateurs

Bien que nous ayons réussi à formuler une liste d'indicateurs de gestion durable des forêts à partir de l'expérience concrète de mise en place de la CFT-MB, elle n'a pas répondu à nos attentes initiales. Cette liste d'indicateurs a été validée à travers la consultation des principaux acteurs forestiers participant à la démarche de la CFT-MB, et qui en général, se sont accordés sur son utilité. Cependant, nous n'avons pas pu développer les étapes restantes permettant l'analyse de faisabilité pour passer à la phase définitive de construction. Au vu de l'intérêt montré par les responsables de la CFT-MB dans le Parc du Massif des Bauges, il a été proposé de « construire » à titre préliminaire et démonstratif, un ou deux indicateurs de la liste. Cependant, cet effort n'a pas abouti en raison de l'inexistence de données facilement accessibles et utiles à cette fin. Finalement, la construction d'indicateurs « fictifs » a permis de mieux expliquer aux orateurs de la CFT-MB le sens et l'utilité de cet aspect de l'étude.

L'existence ou l'accessibilité des données est dans ce cas l'élément limitant. Cette expérience a montré que dans certains cas, les données nécessaires pour construire un indicateur existent, mais il faut savoir où les récupérer à un moment précis et comment « les rassembler ». En général, s'il n'est pas prévu de récupérer ces données au moment où elles se génèrent, il est quasiment impossible 2 ans après, comme cela a été le cas lors de cet exercice pour la CFT-MB, de les rassembler de manière économique et rapide.

La stratégie forestière locale sur la base des C&I articulés à la CFT-MB

Les Figure 24 et 25 permettent d'observer que l'action de la CFT-MB s'est concentrée principalement sur « l'accroissement et récolte » du critère 3 d'Helsinki, et sur les aspects « d'accessibilité pour la récréation » du critère 6, et différents aspects du cadre politique et institutionnel. Ainsi, les trois pôles clés de la gestion durable des forêts sont d'une certaine manière représentés : les critères « propres à la forêt », (critères 2, 4, 5), celui relatif aux bénéfices socioéconomiques « extra forêts » (critère 6) et ceux du cadre politique et institutionnel.

Figure 24 : Critères environnementaux et socioéconomiques, pour la gestion durable des Forêts de Montagne, dans le cadre de la Charte Forestière de Territoire du Massif des Bauges.

(Sur la base du schéma général de C&I du Processus d'Helsinki - 1993/2003)

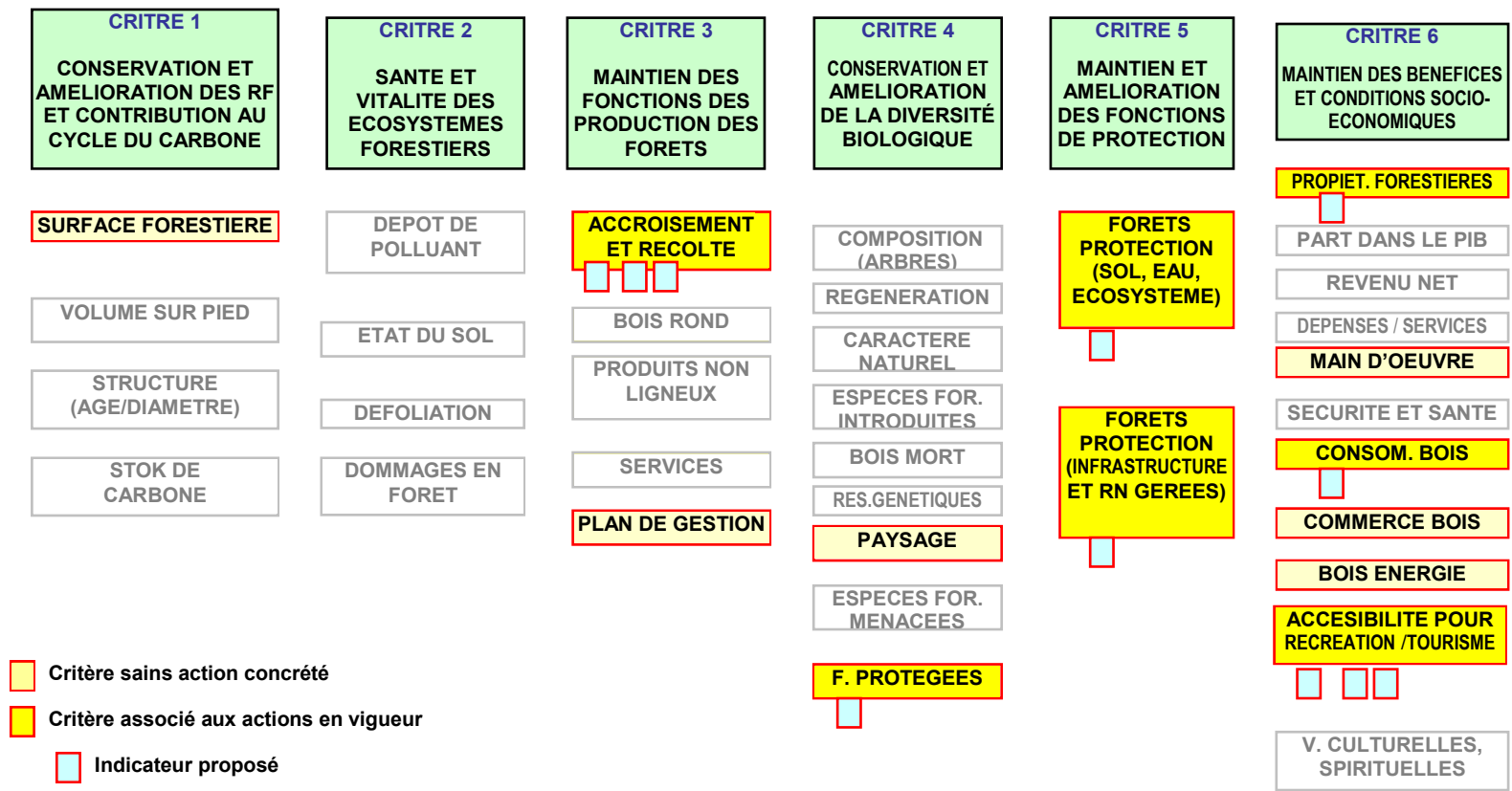
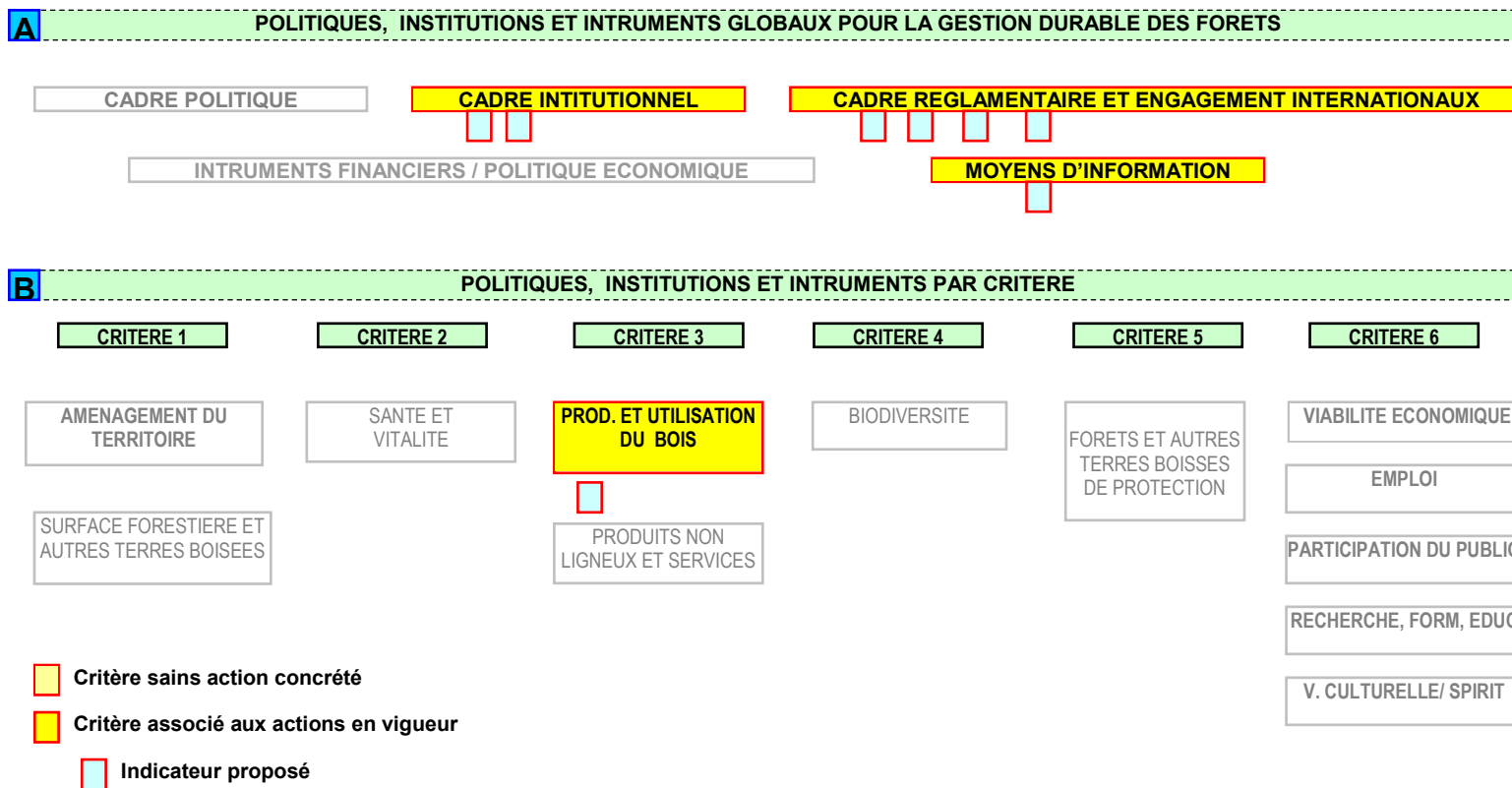


Figure 25 : Cadre politique et institutionnel, pour la gestion durable des Forêts de Montagne, dans le cadre de la Charte Forestière de Territoire du Massif des Bauges

(Sur la base du schéma général de C&I du Processus d’Helsinki - 1993/2003)



Les C&I dans le processus de reformulation de la CFT-MB.

Afin d'appuyer le processus de reformulation de la CFT-MB qui garantira sa reconduction pour une deuxième période de planification 2007 - 2011, sont présentés à continuation les principales propositions dérivées des analyses menées au cours de cette étude. Ces éléments cherchent à fournir à la nouvelle version de cette CFT-MB une meilleure performance dans l'objectif de la gestion durable des forêts du massif.

Cette proposition se base sur une approche globale qui considère l'articulation de la démarche participative de la CFT avec la formulation de C&I. Elle considère trois étapes :

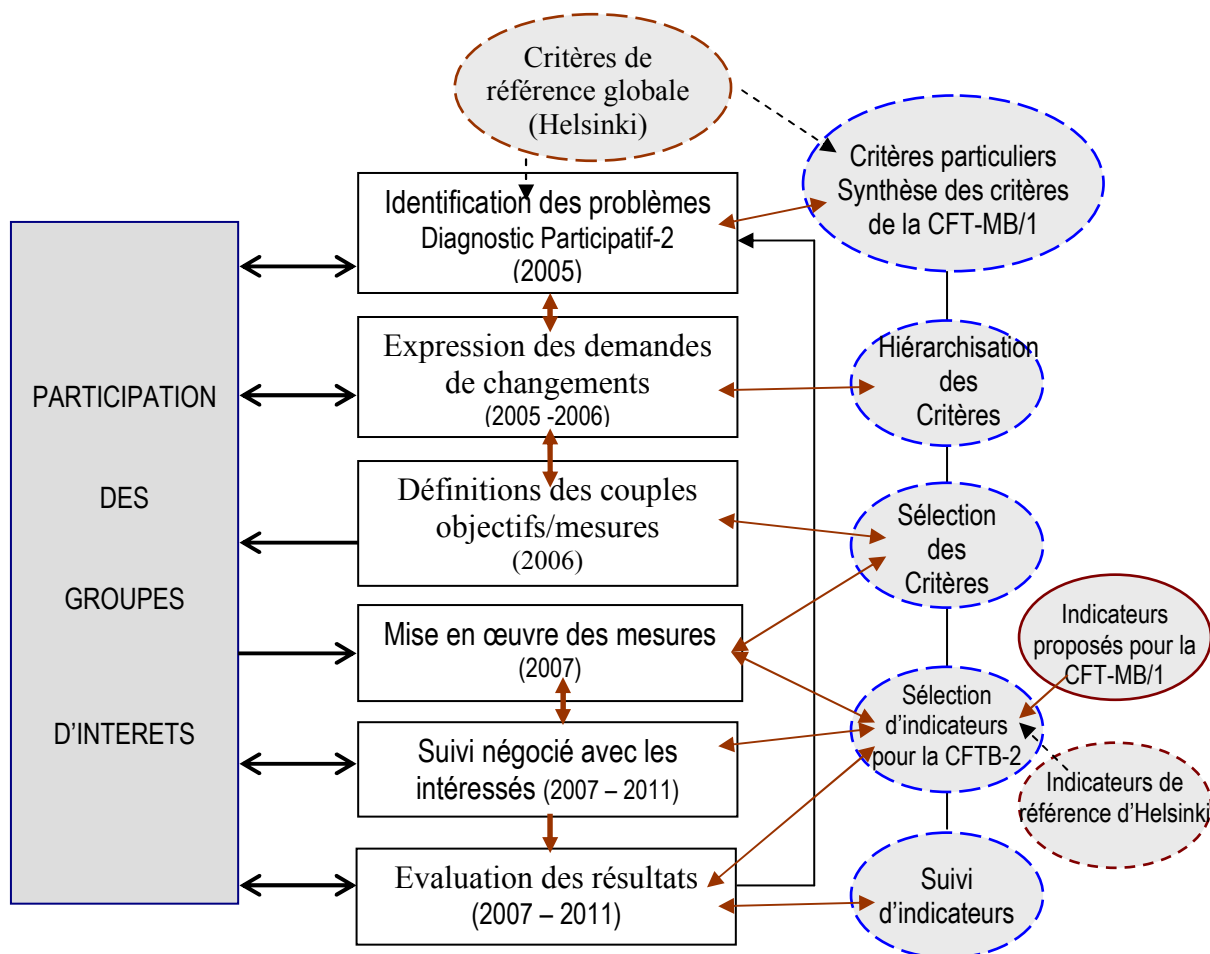
- la formulation participative de critères et d'indicateurs,
- l'organisation des résultats dans un système de gestion durable des forêts, et
- la formulation d'un système d'information sur les indicateurs qui seront associés à la nouvelle CFT.

La nouvelle CFT-MB et la formulation participative des C&I

La formulation des CFT se base sur le principe de participation des acteurs dans leur processus de définition. L'objectif de cette première proposition est de renforcer ce principe dans la nouvelle CFT-MB (CFT-MB/2), à travers l'utilisation d'une démarche rigoureuse basée sur le « modèle mixte » de définition de la politique forestière, adaptée à la formulation participative des C&I de gestion durable des forêts (Figure 26).

L'avantage de ce modèle est qu'il permet une combinaison d'une composante rationnelle (propre à l'autorité forestière) et d'une composante communicative (propre aux acteurs locaux du développement forestier), et donc d'équilibrer les différents intérêts concernés.

Figure 26 : C&I dans la formulation de la CFT-MB/2, à partir du Modèle Mixte.



Les C&I proposés peuvent être incorporés dans cette démarche. Ainsi, la synthèse de critères constitue le point de départ pour orienter les nouvelles analyses de diagnostic qui considèreront :

- a) la gestion passée, soit les critères présents dans la charte du Parc et les critères de la CFT-MB/1 et ;
- b) les critères obtenus à travers une analyse prospective, en utilisant comme guide de référence les critères d'Helsinki qui n'ont pas été abordés jusqu'à présent. Ceci, non pas dans l'intérêt d'incorporer un grand nombre d'entre eux dans la démarche, mais de détecter ceux qui pourraient devenir très importants pour la gestion forestière du Massif des Bauges.

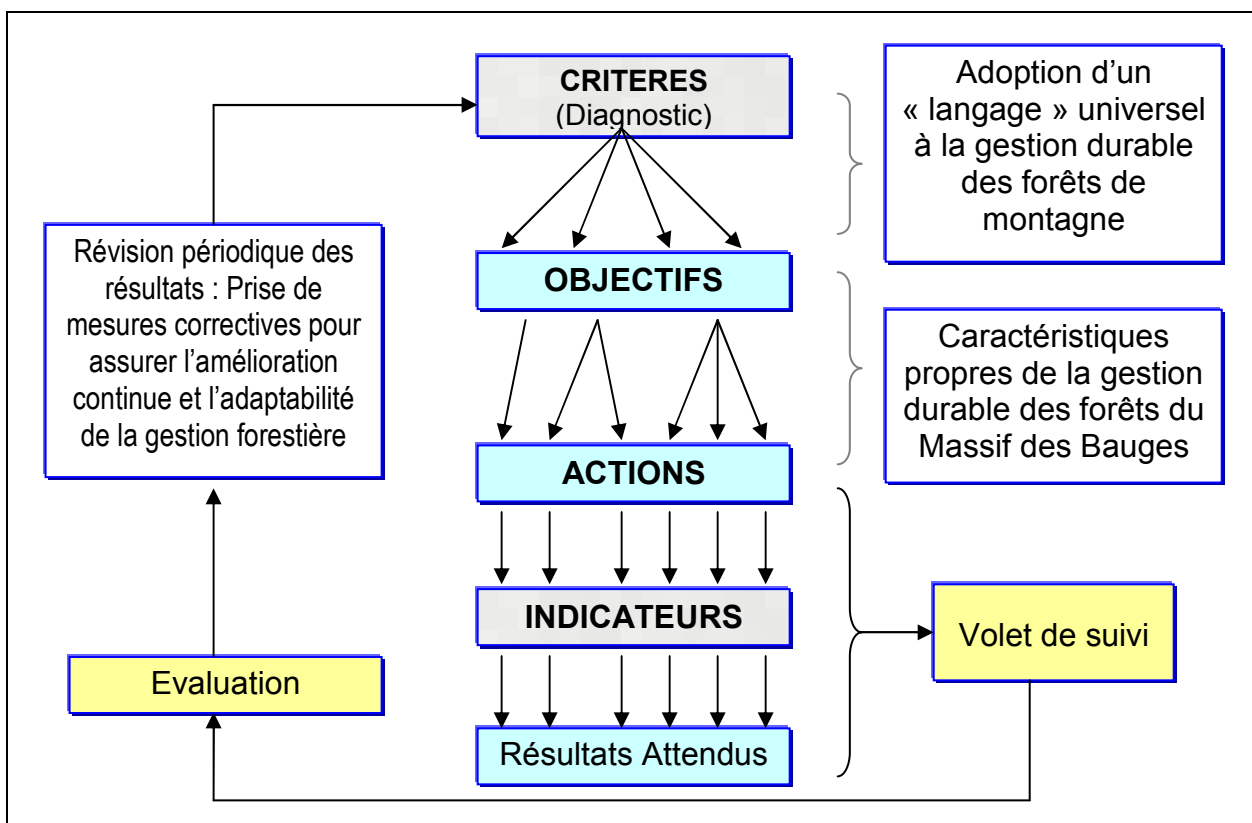
Suite à la construction du diagnostic, les étapes suivantes de la démarche de formulation de la nouvelle CFT (CFT-MB/2) s'appuieront sur la logique structurelle du

modèle présentée dans la Figure 26, permettant ainsi d'assurer la cohérence entre les éléments définis à chaque niveau du processus.

L'organisation des résultats dans un système de gestion durable des forêts, spécifique à la nouvelle CFT-MB/2.

L'objectif central de tout processus de planification forestière est la gestion durable des forêts. Dans le cas du processus de formulation de la CFT-MB/2, cet objectif sera facilité par l'incorporation de la proposition de C&I spécifiques au Massif des Bauges présentée comme résultat de l'étude. Dans le but d'exploiter au maximum le rôle des C&I, les résultats du processus de planification participative de la CFT-MB/2 peuvent être organisés en adéquation avec le schéma présenté dans la Figure 27.

Figure 27 : Organisation des résultats du processus de formulation de la CFT-MB/2, sur la base des C&I pour la gestion durable des forêts



Les C&I apporteront une amélioration de la « lisibilité » et de l'organisation de la CFT, et dans un même temps, leur liaison au processus d'Helsinki facilitera la communication intra et extra Massif des actions engagés. Ce schéma présente une structuration générale en fonction des C&I, et sur la base d'un système de gestion

durable des forêts, qui permet de souligner la fonctionnalité spécifique de chaque composante ou groupe de composantes déterminés dans la démarche de formulation.

Les indicateurs et la construction d'un système d'information pour la CFT-MB/2

Comme présenté dans le schéma précédent, les indicateurs correspondent à l'élément central d'un sous système de suivi qui est composé par trois éléments fondamentaux présents dans la démarche générale du système de gestion :

- l'action : l'élément « moteur » des possibles changements, dont l'évolution peut-être mesurée dans le temps ;
- l'indicateur : la variable qui permet de mesurer les changements ;
- Le résultat attendu : un point de référence future pour les changements.

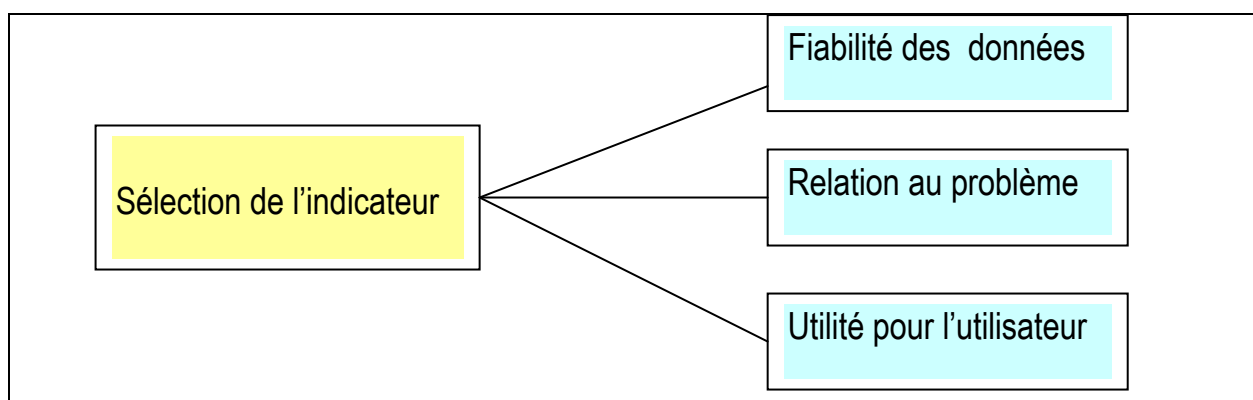
La formulation de ce « sous système de suivi » permettra aux responsables de la CFT-MB/2 de s'assurer de la construction de l'ensemble des indicateurs sélectionnés. En termes pratiques, il correspond à un système d'information qui permettra de récolter, organiser, et analyser les bases de données associées à l'ensemble des indicateurs pendant la mise en place des actions de la CFT-MB/2, à un coût raisonnable et selon les moyens technologiques et professionnels disponibles. L'information actualisée sera disponible à tout instant, permettant d'appuyer les prises de décision de la gestion forestière, et de communiquer les résultats des actions aux différents acteurs concernés par la gestion durable des forêts du Massif des Bauges.

Considérations particulières dans la formulation et sélection d'indicateurs

Les indicateurs sont une composante clé du « système de gestion » et du « sous système de suivi » dont l'« efficacité » dépend des considérations prises en compte dans leur processus de formulation, caractérisation et sélection. Les principaux aspects à considérer dans ce processus sont: la fiabilité des données disponibles pour la construction de l'indicateur; la relation de l'indicateur au problème mesuré ; et l'utilité de l'indicateur pour l'utilisateur (Figure 28).

Les trois aspects fondamentaux sont à la fois caractérisés par un ensemble d'attributs servant de base pour l'analyse de faisabilité, et ultérieurement pour la hiérarchisation conduisant à la sélection définitive des indicateurs à construire (cf. Tableau 10, Chapitre I).

Figure 28 : Trois aspects essentiels à considérer dans le processus de définition et de sélection d'indicateurs de gestion durable des forêts de la CFT-MB/2



La hiérarchisation : Pour faciliter la hiérarchisation des indicateurs, un système de « cotation » est dans certains cas utilisé. Grâce à l'assignation d'une « valeur » numérique à chaque propriété de l'indicateur, la hiérarchie est donnée par la synthèse mathématique de l'ensemble de valeurs (Un exemple de cotation est présenté dans le Tableau 19, Chapitre II).

La Fiche individuelle : pour l'identification particulière de chaque indicateur, l'utilisation d'une « fiche synthétique d'indicateur » peut faciliter la manipulation de la communication et l'accès des intéressés à tous les aspects clés qui lui sont associés (exemple en Annexe B).

La construction : La discussion entre les acteurs devrait permettre de définir tous les aspects permettant d'assurer une mise en œuvre correcte du système d'information. Parmi ceux-ci : la définition des « protocoles » décrivant avec précision la collecte des données nécessaires pour la construction des indicateurs, ainsi que la mise à disposition des capacités informatiques pour gérer efficacement le système.

La présentation : Pour faciliter la présentation des antécédents de l'indicateur ainsi que la « programmation » informatique des bases de données en articulation avec les autres composantes du modèle, l'utilisation de « Tableaux généraux » de référence s'avère particulièrement utile (un exemple de notation hiérarchique est présenté dans le Tableau 20, Chapitre II).

7. Conclusions

L'ensemble des analyses développées dans cette étude nous a permis d'identifier une proposition de C&I permettant de caractériser la politique forestière locale pour la gestion durable des forêts à partir du contenu de l'actuelle charte forestière de territoire du Massif des Bauges.

Dans le cadre de la deuxième version de la charte, l'utilisation des C&I permettra de : renforcer le caractère participatif lors des principales prises de décision ; améliorer la structuration, hiérarchisation et cohérence entre les composantes de la charte ; mettre en place un « système de suivi » des actions à partir d'un ensemble d'indicateurs sélectionnés, tout en adoptant un « langage » global pour la gestion durable des forêts.

L'utilisation et la mise en œuvre de la méthodologie proposée, confèrerait ainsi à la charte forestière du territoire du Massif des Bauges, un nouveau caractère pilote pour la période d'application 2007 – 2012. En outre, cette nouvelle expérience pratique de la stratégie forestière locale au niveau de ce Massif, apporterait une orientation nouvelle, non seulement pour ces responsables, mais aussi pour l'ensemble de la communauté forestière, et en particulier pour les opérateurs et chargés du réseau des chartes forestières du territoire du Massif Alpin en cours d'articulation.

DISCUSSIONS DES RESULTATS ET CONCLUSIONS

Les diverses analyses conformant cette recherche ont été orientées par l'objectif de vérifier chacune des trois hypothèses spécifiques de départ. Ainsi, la première étape s'est centrée sur l'analyse de l'information bibliographique concernant le dialogue forestier international et le principe de gestion durable des forêts, afin d'établir une synthèse des principales fonctionnalités attribuées aux C&I.

La deuxième partie a concerné l'analyse du modèle mixte de formulation de la politique forestière afin d'évaluer la possible articulation des C&I à cette démarche. Ainsi, un schéma d'articulation des C&I au processus de décision de la politique forestière a été établi et les principaux avantages conférés par l'utilisation des C&I pour la gestion durable des forêts ont pu être dégagés.

La troisième et dernière étape a consisté à une étude de cas destinée à analyser trois situations concrètes des forêts de montagne en Europe. L'objectif de cette phase a

été de formuler une proposition de C&I permettant de caractériser une éventuelle politique forestière pour la gestion durable de ces forêts de montagne.

L'ensemble des analyses conformant les différents chapitres de cette recherche a permis de répondre aux principales questions posées en dégagant les résultats suivants :

- La proposition d'une synthèse bibliographique concernant l'utilité des C&I pour la formulation et la mise en œuvre des politiques forestières ;
- L'identification des principaux avantages conférés par les C&I au modèle mixte de formulation de la politique forestière, et la formulation d'un schéma d'articulation permettant d'utiliser de manière pratique et efficace les capacités des C&I ;
- La caractérisation d'une politique globale pour la gestion durable de forêts de montagne européennes, s'appuyant sur une synthèse de C&I issue des résultats des trois études spécifiques suivantes :
 - La caractérisation de la stratégie politique pour les forêts de montagne à partir de trois textes européens ;
 - La caractérisation d'une politique pour les forêts de montagne à partir de la stratégie forestière pour le Massif des Alpes ;
 - La caractérisation de la stratégie locale pour les forêts de montagne à partir de la mise en œuvre d'une charte forestière dans le Massif des Bauges (Alpes françaises).

1. L'utilité des C&I pour la mise en œuvre de la gestion durable des forêts

La principale source d'information sur les C&I correspond à celle associée aux « *Processus intergouvernementaux* » sur la gestion durable des forêts. Découlant des engagements de la CNUED (1992), ces processus ont abouti dans la période 1992-1999, à formaliser et engager un ensemble de neuf propositions officielles de C&I pour la gestion durable des forêts, concernant les principales régions forestières au

niveau mondial. Ainsi, les données qu'ils proportionnent résultent indispensables pour comprendre l'envergure et l'utilité du potentiel des C&I.

De façon générale, la littérature forestière affirme que ces différentes propositions de C&I ont contribué de manière significative au débat forestier international. Dans ce sens, deux aspects concernant les C&I sont soulignés de façon récurrente: ils ont permis une avancé significative vers un « *langage forestier commun* » et ils apportent une « interprétation » pratique et partagée de la gestion durable des forêts.

Cette affirmation est vérifiée en particulier dans le cas de la définition du concept de « *critère* », pour laquelle une grande homogénéité est effectivement observée dans la bibliographie. De plus, les différentes propositions de C&I existantes à l'échelle internationale ont permis de formuler une synthèse unique de sept critères généraux.

Ainsi, l'approche la plus largement acceptée pour définir et caractériser la gestion durable des forêts est actuellement constituée par les critères suivants:

Critère 1: Entretien et amélioration appropriés des ressources forestières et leur contribution au cycle du carbone ; Critère 2: Maintien de l'état de santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers ; Critère 3: Entretien et promotion des fonctions productives des forêts; Critère 4: Entretien, conservation et renforcement appropriés de la diversité biologique dans les écosystèmes forestiers ; Critère 5: Entretien et renforcement appropriés des fonctions de protection dans le cadre de l'aménagement des forêts ; Critère 6: Maintien d'autres fonctions socioéconomiques ; Critère 7: Cadre politique, légal et institutionnel.

Pour le mot « *indicateur* », au contraire, les définitions sont beaucoup plus variables et les propositions existantes ne permettent pas de construire une synthèse globale unique.

Cependant, il est possible de constater que les différentes sources faisant référence aux C&I ne sont pas tout a fait concordantes, tant sur les aspects de définition que sur l'usage accordés aux C&I.

Cette constatation oblige à être très vigilant sur l'aspect sémantique associé à chaque source d'information utilisée. Compte tenu de leur représentativité, aussi bien dans la bibliographie que dans le cadre des objectifs de cette thèse, les définitions suivantes ont été retenues:

Critère : Aspect essentiel de la gestion durable des forêts

Indicateur : variable du système de gestion durable des forêts

C&I et politiques forestières

L'exploitation de l'information bibliographique existante a permis, malgré la grande variabilité observée, l'identification d'une liste d'attributs ou d'usages possibles des C&I pour la démarche de formulation des politiques forestières. Le regroupement de cet ensemble de fonctionnalités potentielles a abouti à l'établissement de trois rôles principaux, pouvant être assurés par les C&I:

1. Une fonction de formulation et de gestion

2. Une fonction de communication et de concertation

3. Une fonction de suivi et d'évaluation

Ainsi, sur la base des ces trois « fonctions » principales, les sources de la littérature forestière convergent pour affirmer que les C&I ont un fort potentiel pour faire évoluer le dialogue international sur les politiques forestières.

Cependant, si l'on s'attache à l'utilisation actuelle des C&I, on constate qu'elle s'est limitée jusqu'à présent à une exploitation partielle des trois fonctions énoncées ci-dessus.

En effet, un grand nombre d'initiatives ayant développé ou utilisé les C&I, ont exploité une seule de ces trois « fonctions » principales : « *les C&I comme outil de suivi* ». Ainsi, il est possible d'observer dans les exemples existants que l'usage des C&I s'est limité à répondre au besoin particulier de suivi de « projets » ou de « variables » forestières (variables environnementales dans une majorité des cas).

Dans ces cas de figure, la formulation de C&I a été motivée par l'atteinte d'un objectif scientifique ou technique sans lien exprès avec la mise en œuvre de la politique forestière. Les indicateurs sont alors proposés comme variables forestières, correspondant à l'intérêt (*de suivi*) d'un acteur (ou groupe d'acteurs) particulier, et les critères sont seulement utilisés pour établir une « grille » afin de classer, et présenter la « liste d'indicateurs ». Ainsi, cette liste d'« indicateurs organisés par critère », correspond généralement au résultat final de ces initiatives.

2. L'articulation des C&I au processus de formulation de la politique forestière

Dans la deuxième partie de cette thèse ont été abordés différents aspects méthodologiques concernant la formulation des politiques forestières, dans l'objectif de trouver une réponse à la question suivante : « *comment les C&I peuvent-ils être utiles à cette démarche de formulation ?* ».

L'analyse d'une articulation possible des C&I au processus de formulation de la politique forestière, s'est basée sur deux « modèles » de référence :

a) Le « Modèle mixte », qui propose un cycle de formulation de la politique forestière sur la base d'une composante rationnelle et une composante communicative.

b) Le « *Système de gestion durable des forêts* », qui correspond à une adaptation canadienne des principes de la norme ISO 14000, à une norme de certification de la gestion durable des forêts (CSA).

L'ensemble des caractéristiques communes à ces deux « modèles » a permis l'articulation des C&I et l'obtention des principaux résultats de ce chapitre. En effet, le

caractère cyclique du système de gestion durable des forêts permet de donner un sens structurel et fonctionnel aux C&I dans le cycle politique. De plus, leur proximité structurelle a facilité cette analyse dans chaque étape du modèle.

Un aspect commun particulièrement important pour les objectifs de ces analyses concerne la participation des acteurs. En effet, elle est intégrée à la démarche du modèle mixte et constitue une condition fondamentale pour une formulation optimale des C&I.

A partir de l'analyse d'articulation des C&I, développée dans le cadre de l'étude, les conclusions suivantes peuvent être soulignées:

a) En ce qui concerne la formulation et gestion de la politique forestière : Une grande compatibilité entre le rôle structurant et organisateur des C&I, avec la démarche de formulation participative de la politique forestière selon le modèle mixte a été démontrée. La proposition d'un « schéma d'articulation » cohérent des C&I permet de montrer comment le processus politique peut bénéficier des capacités des C&I en tant qu'outils de communication et de concertation.

b) En ce qui concerne l'organisation et la structuration des résultats : La formulation d'un schéma d'organisation des « accords » (basé sur la conception cyclique des deux modèles de référence), permet d'illustrer la fonction structurante des C&I dans le processus de mise en place de la politique forestière et l'adoption de principes essentiels de la gestion durable des forêts, comme celui de l'« *amélioration continue* » et celui de la « *gestion forestière adaptative* ».

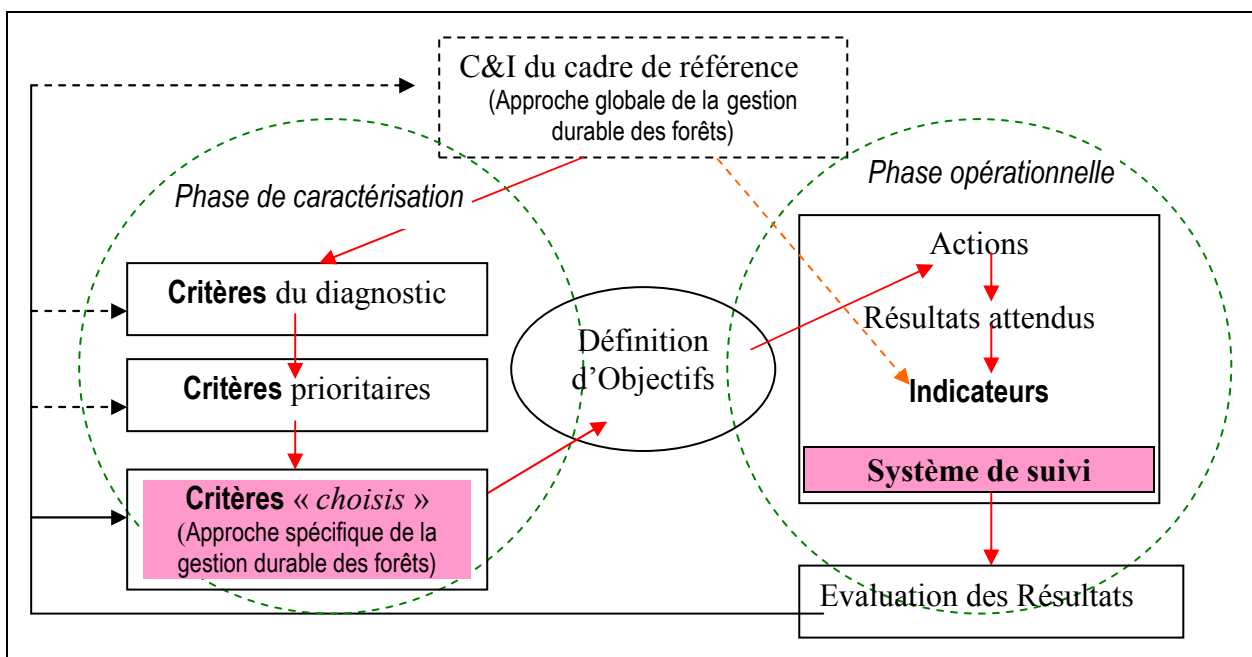
c) En ce qui concerne le suivi et l'évaluation : La formulation d'un système d'information sur la gestion durable à partir des C&I, est le troisième résultat global de cette analyse. L'association de trois composantes clés de la décision politique : « *Actions - indicateurs – résultats attendus* », a donné lieu à la formulation d'un système de suivi (système d'information d'indicateurs). Articulé de manière cohérente au schéma de gestion et de mise en place de la politique, ce système permet d'illustrer le rôle des C&I dans le suivi et l'évaluation de l'efficacité des actions mises en œuvre.

Ainsi, de façon générale, dans le processus de prise de décision forestière (selon le modèle mixte), trois étapes fondamentales sont nécessaires pour une articulation et une utilisation efficace des C&I :

Le processus de formulation proprement dit :
<i>Modèle mixte (adapté) et C&I</i>
La mise en œuvre des décisions politiques :
<i>Schéma d'organisation sur la base du système de gestion durable des forêts</i>
Le suivi des actions de la politique :
<i>La formulation d'un système d'information des indicateurs</i>

Le rôle propre aux critères

L'articulation des **critères** au processus de décision politique apporte un cadre de référence global, permettant la « *caractérisation* » de la gestion durable des forêts dans une situation particulière donnée. Ainsi, comme indiqué dans le schéma suivant, une séquence d'étapes permet le choix de l'ensemble définitif de critères et sous critères, constituant l'approche opérative spécifique de la définition de gestion durable des forêts, à l'égard des acteurs concernés:



Dans le diagnostic forestier. L'ensemble des critères fournit l'information sur la « *gestion durable actuelle* », et montre le panorama complet des sujets forestiers

d'intérêt. Ils constitueront normalement un sous ensemble de critères du processus intergouvernemental correspondant.

Dans la fixation des priorités. Les critères *traduisent* les enjeux principaux ou les sujet clés pour lesquels seront menés les actions afin d'assurer une gestion durable. Ils correspondront normalement à un sous ensemble des critères du diagnostic.

Dans la détermination des choix. Les critères, associés aux actions choisies, caractérisent finalement les composantes où il est non seulement prioritaire mais aussi possible d'agir effectivement avec les moyens disponibles, pour assurer la gestion durable des forêts. Ces critères seront normalement un sous ensemble des critères prioritaires.

Le rôle spécifique des indicateurs

L'apport spécifique des **indicateurs** au processus de décision politique est associé principalement à la formulation d'un système d'information (le « système de suivi »). Trois éléments clés conformement ce système: les actions, les indicateurs, et les résultats attendus. Il permet d'assurer la cohérence entre le résultat des actions mises en œuvre, et les objectifs de gestion durable. Associés aux critères, les indicateurs constituent l'outil de communication des résultats des actions engagées.

Le rôle de l'outil conformé par l'ensemble « critères – indicateurs ».

Les « C&I » constituent un outil unique pour la formulation, l'organisation, la mise en œuvre et le suivi des actions de la politique forestière. Ils confèrent au processus de décision politique, les avantages suivants :

Facilitent l'adoption d'un langage universel, sur la gestion durable des forêts, permettant d'exposer à un public très varié aussi bien les choix de gestion forestière retenus que les résultats obtenus.

Ils permettent de caractériser la gestion durable des forêts, dans une situation forestière spécifique, selon des choix consensuels entre les acteurs.

Permettent de mettre en place le volet de suivi, à travers la formulation d'un système d'information des indicateurs.

Facilitent l'évaluation de l'efficacité des actions mises en œuvre en fonction des résultats attendus.

La révision périodique des résultats sur la base des C&I facilite l'adoption de mesures correctives qui permettront d'assurer l'amélioration continue et l'adaptabilité des actions de la politique forestière.

3. Les C&I et la caractérisation d'une politique pour la gestion durable des forêts de montagne, au niveau européen

Les forêts de montagne européennes ont été choisies comme « terrain d'application » pour développer les analyses sur les C&I et les politiques forestières. Poursuivant l'objectif de déterminer un ensemble de C&I pour les politiques forestières, cette étude de cas a considéré trois niveaux des forêts de montagne en Europe : trois textes politiques spécifiques de niveau européen; les textes politiques et techniques accompagnant l'initiation de la démarche pilote de formulation du Schéma Stratégique Forestier du Massif des Alpes ; et l'information associée à la première période d'application de la Charte Forestière de Territoire du Massif de Bauges dans les Alpes françaises.

A chaque niveau, l'analyse s'est appuyée sur le matériel suivant :

- Les textes politiques, spécifiques aux forêts de montagne, identifiés ;
- La méthode d'analyse de contenu manifeste, présentée dans le chapitre 3;
- Le cadre général de C&I du Processus d'Helsinki exposé dans le chapitre 1;
- La synthèse bibliographique sur l'utilité des C&I pour les politiques forestières, résultant du chapitre 1;
- La proposition d'articulation des C&I au processus de formulation de la politique forestière selon le modèle mixte, issue des analyses du chapitre 2.

Les principaux résultats de l'étude sont les suivants :

Un ensemble de C&I permettant de caractériser une politique forestière selon les textes européens pour les forêts de montagne

Un ensemble de C&I permettant de caractériser le schéma stratégique forestier du Massif Alpin

Un ensemble de C&I permettant de caractériser la charte forestière de territoire dans le Massif de Bauges (Alpes françaises)



Une synthèse de C&I (issue des ces trois analyses) permettant de caractériser une éventuelle politique globale pour les forêts de montagne en Europe

3.1. C&I pour une stratégie politique pour les forêts de montagne, à partir de textes européens spécifiques

L'étude de cette première situation a considéré l'analyse de contenu de trois textes politiques sur les forêts de montagne :

- La Résolution S4 (1990) de la CMPFE motivée par l' « adaptation de la gestion des forêts de montagne aux nouvelles conditions d'environnement » ;
- Le Protocole Forêt de Montagne de la Convention Alpine (1997) qui traduit l' « approche citoyenne de la qualité de vie » ;
- Le Livre Blanc de la forêt de montagne (2000) qui se caractérise principalement par une vision représentative de l'approche politique locale.

L'analyse de contenu manifeste, appliquée à ces trois sources d'information, a permis de déterminer l'ensemble des « critères » caractérisant la « vision » ou le « choix » concernant la gestion durable des forêts de montagne inscrits dans ces textes.

Ainsi, une première caractéristique relevant de la synthèse de ces critères est la suivante : le groupe renfermant le plus grand nombre de critères présents dans ces trois textes (selon la nomenclature d'Helsinki) correspond au cadre politique et institutionnel. Ce résultat montre que selon ces textes, la politique pour la gestion durable des forêts de montagne devrait considérer de manière prioritaire le cadre politique et institutionnel associé aux 11 sujets suivants :

Cadre politique et institutionnel global
A.1 Cadre politique A.2 Cadre institutionnel A.3 Cadre juridique A.3. Engagements internationaux A.4. Instruments financiers / politique économique A.5. Moyens d'informations
Cadre politique et institutionnel par critère
B1.C1. Aménagement du territoire et surface forestière et ATB B8.C6 Viabilité économique B9.C6. Emplois (sécurité et santé) B10.C6. Sensibilisation et participation du public B11. C6. Recherche, formation et éducation

Dans cette synthèse, il est également possible d'observer deux groupes complémentaires d'où se détachent un deuxième ensemble de sujets environnementaux et socioéconomiques. En effet, le contenu des textes analysés permet de caractériser la « *vision des textes européennes* » sur la gestion durable des forêts de montagne en relation aux aspects socioéconomiques et environnementaux selon:

- Un ensemble de sujets associés au critère 2 et 3 qui ont l'importance d'être présents dans les trois textes analysés :

Critère 2 Santé et vitalité	Critère 3 Fonctions de production
2.1. Dépôt de polluants	3.1. Accroissement et récolte
2.4. Dommages en forêts	3.2. Production de bois

- Un deuxième groupe de trois critères dont chacun des 8 sujets associés à la particularité d'être présent dans au moins un des textes analysés :

Critère 4 Diversité Biologique	Critère 5 Fonction de protection
4.7. Paysage	5.1. Protection de écosystèmes
4.9. Forêts Protégés	5.2. Protection de l'infrastructure
Critère 6 Bénéfices Socioéconomiques	
6.5. Emploi	
6.7. Consommation de bois	
6.10. Accessibilité pour la récréation	
6.11. Valeurs culturelles	

Ayant confirmé l'absence d'« indicateurs » dans les trois textes analysés à ce niveau, l'alternative retenue pour construire une proposition a consisté à associer à chaque critère identifié, l'indicateur respectif proposé par Helsinki.

Ainsi, la liste d'indicateurs proposée garde le même degré de « priorité » que celui caractérisant les critères. A savoir : 11 indicateurs qualitatifs correspondant aux aspects politiques et institutionnels, et 12 indicateurs quantitatifs correspondant aux aspects environnementaux et socio économiques d'Helsinki, selon la distribution suivante :

Critère 2 Santé et vitalité 2 indicateurs quantitatifs	Critère 3 : Fonctions de production 2 indicateurs quantitatifs
Critère 4 : Protection de la biodiversité 2 indicateurs quantitatifs	Critère 5 : Fonctions de protection 2 indicateurs quantitatifs
Critère 6 : Bénéfices socioéconomiques 4 indicateurs quantitatifs	Cadre Politique et institutionnel 11 indicateurs qualitatifs

Cette proposition de C&I constitue une vision commune sur la gestion durable des forêts de montagne, selon les trois textes analysés. Ils conforment un « outil » permettant d'encourager l'harmonisation des trois initiatives considérées, à travers un cadre politique unique et spécifique aux forêts de montagne. Les principaux bénéfices conférés par cette proposition de C&I, à ce niveau de l'analyse, sont:

Elle renferme une « vision » de la gestion durable des forêts de montagne, consensuelle et en accord avec les trois textes spécifiques à partir desquels elle trouve son origine.

Elle est « partie intégrante » du cadre global des C&I de la proposition d'Helsinki, ce qui permet donc d'éviter d'engager (à ce niveau) un nouveau processus de discussion politique pour définir des C&I particuliers pour les forêts de montagne.

Elle permettrait d'orienter et de faciliter la mise en œuvre des engagements politiques concernant la gestion durable des forêts de montagne (en particulier ceux considérés dans les trois textes de référence), de concevoir les outils spécifiques de gestion et de suivi de ces actions, et de faciliter aux groupes d'acteurs, la communication et l'élaboration des rapports spécifiques sur la gestion durable de forêts de montagne.

3.2. C&I pour le Stratégie forestière au niveau du Massif des Alpes

Dans le cas étudié, l'objectif principal a été de construire une proposition de C&I pour le schéma stratégique forestier du Massif Alpin.

Le matériel de base utilisé correspond aux sources d'informations suivantes :

- a) les Orientation Régionales Forestières (ORF), considérant les ORF des deux régions alpines françaises : la région Rhône Alpes (1999) et la région Provence Alpes Côte d'Azur (2003).
- b) les Chartes Forestières de Territoire (CFT), considérant la Circulaire de formulation pilote des CFT (2001).
- c) le Programme pluriannuel de développement 2005 – 2007, qui contient les aspects forestiers stratégiques de la filière forêt bois de la région Rhône Alpes.
- d) Les axes stratégiques de la démarche de formulation du schéma stratégique forestier du massif (2004).

La proposition de C&I établie, à partir de l'analyse de contenu manifeste des textes associés à ces sources d'information, a permis de dégager les constats suivants :

- Un premier groupe de critères rassemble le nombre le plus important de sujets forestiers, et concerne trois aspect fondamentaux du développement durable des forêts : les fonctions de production, les bénéfices socioéconomiques, et le cadre politique et institutionnel :

<p>Critère 3 Fonctions de production</p> <p>3.1. Accroissement et récolte</p> <p>3.2. Production de bois</p> <p>3.3. Production non ligneuse</p> <p>3.4. Services</p> <p>3.5. Plan de gestion</p>	<p>Critère 6 Bénéfices Socioéconomiques</p> <p>6.5. Emploi</p> <p>6.7. Consommation de bois</p> <p>6.8. Commerce de bois</p> <p>6.9. Bois Energie</p> <p>6.10. Accessibilité pour la récréation</p> <p>6.11. Valeurs culturelles</p>
<p>Cadre politique et institutionnel :</p> <p>A1. Cadre politique</p> <p>A2. Cadre institutionnel</p> <p>A3. Cadre réglementaire</p> <p>A5. Moyens d'information</p> <p>B10.C6. Sensibilisation et participation du public</p> <p>B11.C6. Recherche</p> <p>B11.C6. Formation, éducation</p> <p>B12.C6. Valeurs culturelles</p>	

De ce groupe de critères, les sujets spécifiques qui ont l'importance d'être présents dans la plupart des textes analysés correspondent à : la « production de bois », le « bois énergie », et la « recherche, la formation et à l'éducation forestière ».

- Un deuxième groupe de sujets forestiers identifiés concerne 4 autres critères généraux d'Helsinki. Dans ce groupe, les sujets sont distribués par critère, de la manière suivante:

Critère 1 Ressources forestières et cycle du carbone 1.1. Surface forestière 1.4. Stock de carbone	Critère 2 Santé et vitalité 2.4. Dommages en forêts (incendies)
Critère 4 Diversité Biologique 4.7. Organisation du Paysage 4.9. Forêts Protégées	Critère 5 Fonction de protection 5.1. Protection des écosystèmes 5.2. Protection de l'infrastructure

Globalement, ce résultat montre que les sujets forestiers, déterminés par l'analyse de contenu de l'ensemble des textes, recoupent les 7 critères généraux d'Helsinki.

La liste d'indicateurs proposée à ce niveau d'analyse s'appuie sur l'ensemble de critères identifiés précédemment. Ainsi, elle est composée de 18 indicateurs quantitatifs, et 8 indicateurs qualitatifs, distribués par critère comme suit :

Critère 1 Ressources forestières et cycle du carbone 2 indicateurs quantitatifs	Critère 2 Santé et vitalité 1 indicateur quantitatif
Critère 3 Fonctions de production 5 indicateurs quantitatifs	Critère 4 Diversité Biologique 2 indicateurs quantitatifs
Critère 5 Fonction de protection 2 indicateurs quantitatifs	Critère 6 Bénéfices Socioéconomiques 6 indicateurs quantitatifs
Cadre politique et institutionnel 8 indicateurs qualitatifs	

Considérant l'étape initiale dans laquelle se trouve le processus de « construction » du schéma stratégique du massif des Alpes, une proposition d'articulation des C&I à cette démarche a été développée. Cette proposition, basée sur le schéma méthodologique présenté dans le chapitre 2 de cette thèse, permet de mettre en exergue certains avantages que peuvent apporter l'utilisation de cet ensemble de C&I dans ce processus :

- Ils apportent un cadre global caractérisant la problématique forestière générale et dans lequel s'inscrit l'évolution de la forêt du Massif des Alpes ;
- Ils constituent un outil pour organiser la discussion des groupes de réflexion, et orienter les analyses prospectives et le développement d'études complémentaires ;
- Ils apportent une donnée d'entrée pour la formulation participative des C&I définitifs ;
- Ils constituent un outil pour l'organisation cohérente des résultats de chaque étape de ce processus ;
- Ils conforment un outil pour faciliter la documentation et la communication des résultats ;
- Ils constituent un outil pour faciliter la formulation et la mise en œuvre d'un système d'information des indicateurs.

Les propositions et recommandations issues de cette étude apportent divers éléments de réponse aux défis qui caractérisent la formulation du schéma stratégique forestier du massif. De plus, le principe participatif et prospectif sur lequel repose la création de ce nouvel outil, offre une intéressante opportunité pour incorporer les « C&I » à une démarche concrète de planification forestière.

3.3 C&I pour une stratégie forestière locale, au niveau du Massif des Bauges, dans les Alpes françaises

A ce niveau d'analyse, la proposition de C&I, caractérisant une approche locale de la politique forestière pour la gestion durable des forêts, a été formulée à partir de l'expérience pilote relative à un des outils les plus récents de la politique forestière en France : la Charte Forestière de Territoire (CFT), du Massif des Bauges (2001) dans les Alpes françaises.

L'analyse de contenu a été appliquée sur la structure actualisée de la CFT qui considère les actions mises en œuvre jusqu'en 2004, et sur le volet « forêt – forêt bois » de la Charte du Parc naturel régional (PNR) du Massif des Bauges (1996), porteur de la CFT.

Le résultat de l'analyse de contenu a permis de déterminer un ensemble des critères et sous critères qui caractérisent la gestion durable de forêts de montagne dans le cadre de cette CFT.

Ainsi, un premier groupe, concernant la majorité des sujets forestiers identifiés, correspond aux critères relatifs aux bénéfices socioéconomiques, et au cadre politique et institutionnel. Il est intéressant de remarquer que ces deux critères, qui constituent l'« *axe stratégique* » pour la gestion durable des forêts dans le Massif des Bauges, sont conformés par un ensemble d'aspects appartenant au domaine «*extra forêts*» :

Critère 6 Bénéfices socioéconomiques	Cadre politique et Institutionnel
6.1 Propriété forestière 6.5 Main d'oeuvre 6.7 Consommation de bois 6.8 Commerce de bois 6.9 Bois Energie 6.10 Accessibilité pour la récréation	A.2. Cadre institutionnel A.3. Cadre juridique et réglementaire A.5 Moyens d'information B4.C3 Production de bois

Nonobstant, un deuxième groupe de sujets forestiers, qui complète ce premier résultat, recoupe quatre autres critères d'Helsinki. Ainsi, un ensemble de 7 sujets « *intra forêts* » sont distribués par critère de la manière suivante :

Critère 1 Ressources Forestières et cycle du carbone	Critère 3 Fonction de production
1.1 Surface forestière	3.1 Accroissement et récolte 3.4 Plan de gestion
Critère 4 Diversité biologique	Critère 5 Fonction de Protection
4.7 Organisation du paysage 4.9 Forêts protégées	5.1. Protection des écosystèmes 5.2. Protection de l'infrastructure

L'analyse de contenu de cette CFT s'est basée sur l'information concernant les actions « *réellement* » mises en place. Cette information a également été utilisée pour la formulation des indicateurs. Ainsi, une liste « *brute* » ou référentielle d'indicateurs, pour les actions de la CFT du Massif des Bauges, a été proposée.

Cette liste est confirmée par un total de 16 indicateurs quantitatifs et 3 indicateurs qualitatifs distribués, selon cinq critères généraux d'Helsinki, de la manière suivante :

Critère 3 : Fonctions de production 3 indicateurs quantitatifs	Critère 4 : Protection de la biodiversité 1 indicateur quantitatif
Critère 5 : Fonctions de protection 2 indicateurs quantitatifs	Critère 6 : Bénéfices socioéconomiques 5 indicateurs quantitatifs
Cadre Politique et institutionnel 5 indicateurs quantitatifs 3 indicateurs qualitatifs	

Sur la base des supports méthodologiques proposés dans le chapitre II de cette thèse, une proposition d'articulation des C&I spécifiques à la CFT du Massif des Bauges a été développée. L'utilisation concrète des C&I, qui pourrait être effective dans la formulation de la nouvelle CFT (période de planification 2007 à 2011), permettrait d'améliorer son efficacité comme outil de planification tout en s'assurant de la cohérence entre les objectifs de gestion durable et les actions mises en oeuvre.

Ainsi, cette articulation de C&I et l'adaptation des propositions méthodologiques au processus de formulation de la nouvelle CFT du Massif des Bauges, permettent de souligner les potentialités suivantes :

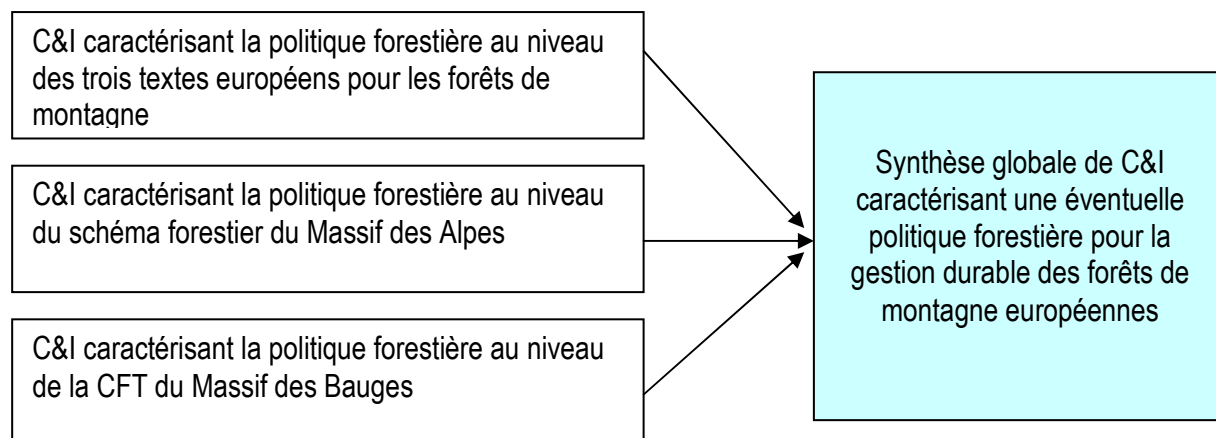
- a) Les C&I, permettront de renforcer le processus de formulation participative de la CFT, en facilitant la communication entre les autorités forestières et l'ensemble des acteurs forestiers locaux concernés.
- b) La planification d'une « nouvelle » CFT pourra s'appuyer sur les C&I à travers le schéma d'organisation structurel et fonctionnel proposé. L'utilisation des C&I, spécifiques au Massif des Bauges, comme pilier central de ce processus de planification, apportera une meilleure « lisibilité » des décisions de gestion forestière.
- c) Les C&I permettront d'assurer le suivi des actions de la CFT à partir du système d'information d'indicateurs associés. Les C&I permettent que la mise en oeuvre du système de suivi des indicateurs proposé soit articulée de manière cohérente à la démarche générale du système de gestion forestière associée à la CFT.

3.4 Caractérisation d'une politique globale pour les forêts de montagne en Europe, à partir de la synthèse des C&I résultant des trois situations étudiées.

L'analyse de contenu des références exploitées lors de nos études de cas, a permis de vérifier dans un premier temps que les C&I de gestion durable des forêts ne sont pas explicitement utilisés (ni même mentionnés comme référentiel) dans l'ensemble de ces textes.

Cependant l'identification d'un ensemble de « *sujets forestiers prioritaires* », traités de manière centrale dans chaque texte, a permis de construire une proposition de C&I pour chacune des trois situations étudiées.

La synthèse de ces trois propositions de C&I permettra de déterminer un ensemble unique de C&I servant à caractériser une politique forestière pour gestion durable des forêts de montagne européennes (schéma ci dessous) :



Les principales caractéristiques concernant cette synthèse globale de critères et d'indicateurs sont détaillées dans les points suivants. Une attention particulière sera portée aux points caractérisant le rôle de « l'outil C&I ».

La synthèse de critères

33 « *aspects forestiers essentiels* » pour la gestion durable des forêts de montagne ont été identifiés suite à l'analyse de contenu de l'ensemble de textes sélectionnés, dans les trois situations considérées par l'étude de cas (cf. Tableau 51). Leur association au cadre de référence d'Helsinki montre qu'ils recoupent les 7 critères généraux de ce processus, et qu'il est possible de les associer à 33 de ses sous critères.

Un premier groupe, qui concentre le plus grand nombre de sujets forestiers identifiés, est composé par : le critère 3, Fonctions de production ; le critère 6, Bénéfices Socioéconomiques ; et le Cadre politique et institutionnel. Ce groupe rassemble en effet, 25 des 33 sujets forestiers, selon la distribution suivante:

Critère 3 Fonctions de production	Critère 6 Bénéfices Socioéconomiques
3.1. Accroissement et récolte 3.2. Production de bois 3.3. Production non ligneuse 3.4. Services 3.5. Plan de gestion	6.1 Propriété forestière 6.5. Emploi 6.7. Consommation de bois 6.8. Commerce de bois 6.9. Bois Energie 6.10. Accessibilité pour la récréation 6.11. Valeurs culturelles
Cadre politique et institutionnel	
A1. Cadre politique A2. Cadre institutionnel A3. Cadre réglementaire ; engagements internationaux A4. Instruments financiers / politique économique A5. Moyens d'information B1.C1. Aménagement du territoire, surface forestière B4.C3 Production de bois B8.C6 Viabilité économique B9.C6. Emplois (sécurité et santé) B10.C6. Sensibilisation et participation du public B11.C6. Recherche B11.C6. Formation, éducation B12.C6. Valeurs culturelles	

Cet ensemble de critères représente une bonne synthèse de l'expression des « *principales* » préoccupations actuelles sur la montagne, ainsi que sur la gestion de ses forêts. Il est une preuve de la reconnaissance formelle du rôle multifonctionnel

des forêts de montagne. Il souligne également l'intérêt de renforcer le cadre politique et institutionnel, qui permet à la fois d'assurer les aspects de production et ceux relatifs aux bénéfices socioéconomiques associés à l'activité forestière de montagne.

En résumé, les trois aspects clés de la gestion forestière émergent clairement de cette synthèse : l'aspect productif (notamment lié à la production de bois), les conséquences (socioéconomiques) de l'activité forestière sur la population, et la capacité de régulation et de « re-équilibre » de ces deux aspects.

Dans cette synthèse, un deuxième groupe constitué de cinq critères se détache également de par sa présence dans les trois niveaux d'analyse (Tableau 53). Il montre de manière plus précise et « *consensuelle* » les aspects critiques concernant la multifonctionnalité et la gestion durable des forêts de montagne.

L'intérêt de ce groupe « *commun* » est qu'il pourrait être considéré comme l'ensemble des critères prioritaires pour la planification de la gestion durable des forêts de montagne. Malgré le fait que seuls 11 sous critères identifiés (d'un total de 33) soient concernés par ce groupe, leur distribution est relativement équilibrée entre les aspects productifs, de protection, socioéconomiques, et institutionnels. Ainsi, ces sous critères sont distribués, dans ce groupe de cinq critères, de la façon suivante :

Critère 3 Fonctions de production	Critère 4 Diversité Biologique
3.1. Accroissement et récolte	4.7. Organisation du Paysage 4.9. Forêts Protégées
Critère 5 Fonction de protection	Critère 6 Bénéfices socioéconomiques
5.1. Protection de écosystèmes 5.2. Protection de l'infrastructure	6.5. Emploi 6.7. Consommation de bois 6.10. Accessibilité pour la récréation
Cadre politique et institutionnel	
A2. Cadre institutionnel A3. Cadre réglementaire ; engagements internationaux A5. Moyens d'information	

Tableau 53 : Synthèse des critères de gestion durable, caractérisant la gestion durable des forêts de montagne européennes

International Textes Europ. FM	Régional Massif des Alpes	Local Massif des Bauges	Liste de Critères/ Sous Critères d'Helsinki
			Critère 1 Ressources forestières et cycle du carbone
			1.1. Surface forestière
			1.4. Stock de carbone
			Critère 2 Santé et vitalité
			2.1. Dépôt de polluants
			2.4. Dommages en forêts (incendies)
			Critère 3 Fonctions de production
			3.1. Accroissement et récolte
			3.2. Production de bois
			3.3. Production non ligneuse
			3.4. Services
			3.5. Plan de gestion
			Critère 4 Diversité Biologique
			4.7. Organisation du Paysage
			4.9. Forêts Protégés
			Critère 5 Fonction de protection
			5.1. Protection de écosystèmes
			5.2. Protection de l'infrastructure
			Critère 6 Bénéfices Socioéconomiques
			6.1 Propriété forestière
			6.5. Emploi
			6.7. Consommation de bois
			6.8. Commerce de bois
			6.9. Bois Energie
			6.10. Accessibilité pour la récréation
			6.11. Valeurs culturelles
			Cadre politique et institutionnel
			A1. Cadre politique
			A2. Cadre institutionnel
			A3. Cadre réglementaire ; engagements internationaux
			A4. Instruments financiers / politique économique
			A5. Moyens d'information
			B1.C1. Aménagement du territoire, surface forestière, ATB
			B4.C3 Production de bois
			B8.C6 Viabilité économique
			B9.C6. Emplois (sécurité et santé)
			B10.C6. Sensibilisation et participation du public
			B11.C6. Recherche
			B11.C6. Formation, éducation ;
			B12.C6. Valeurs culturelles

La synthèse des indicateurs

Etant donné l'importante variabilité des propositions d'indicateurs élaborées à partir des trois situations étudiées, la présentation d'une synthèse globale unique, comme dans le cas des critères, n'a pas été possible. Dans les deux premiers cas étudiés (textes européens et schéma du massif des Alpes), la proposition d'indicateurs correspond à une liste, obtenue à partir de la « *boîte à outil d'Helsinki* », par association aux respectifs critères (issues de l'analyse des textes). Dans la troisième phase de cette étude, la liste d'indicateurs proposée est associée aux actions de la Charte Forestière du territoire du Massif des Bauges.

Dans chacune des trois situations étudiées, les indicateurs proposés correspondent à une liste de référence (*indicateurs potentiels*) permettant d'appuyer une éventuelle démarche participative de formulation et de mise en oeuvre d'indicateurs, adaptés et articulés au processus de politique correspondant.

Nonobstant, la synthèse des trois ensembles d'indicateurs proposés (23 indicateurs conformant la proposition pour les textes européens ; 26 indicateurs conformant la liste proposée pour le Schéma de Massif des Alpes ; et 19 indicateurs proposés pour la CFT du Massif des Bauges), permet d'observer que le cadre politique et institutionnel concentre le plus grand nombre d'indicateurs et ce, dans chacune des situations étudiées. Ainsi, le nombre d'indicateurs par critère d'Helsinki est le suivant :

Critère	Textes européens		Schéma de Massif des Alpes		CFT Massif des Bauges	
	quantitatif	qualitatif	quantitatif	qualitatif	quantitatif	qualitatif
1 Res. For. et cycle du carbone			2			
2 Santé et vitalité	2		1			
3 : Fonctions de production	2		5		3	
4 : Protection de la biodiversité	2		2		1	
5 : Fonctions de protection	2		2		2	
6 : Bénéfices socioéconomiques	4		6		5	
Cadre Politique et institutionnel		11		8	5	3
Total	12	11	18	8	16	3
	23		26		19	

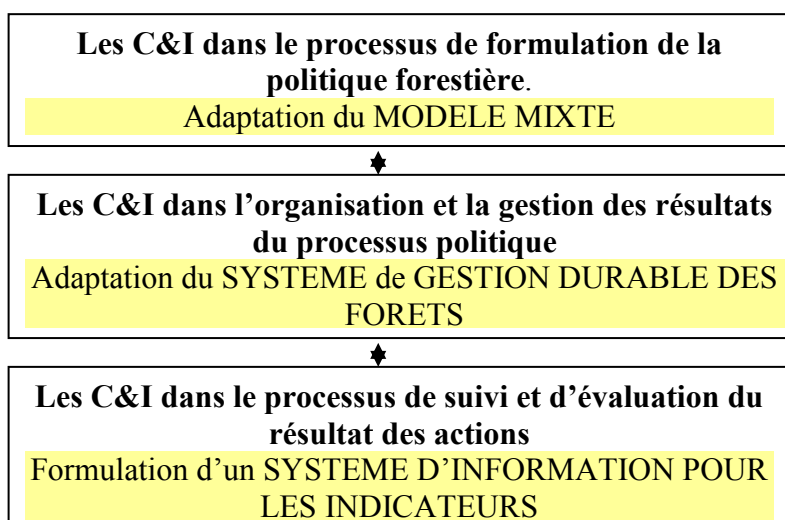
Quelles fonctions sont assurées par les C&I ?

La question portant sur « l'utilité des C&I pour le processus de formulation de politique » a été abordée dans chacun des cas étudiés. Plus particulièrement au niveau régional du Massif des Alpes, et au niveau local du Massif des Bauges, où l'étude s'est développée dans un cadre de formulation/reformulation des outils de planification forestière existants.

En réponse, des propositions méthodologiques concrètes pour l'utilisation efficace des C&I, ont été développées, puis adaptées et validées en fonction des diverses problématiques spécifiques abordées dans les trois cas étudiés. Cet ensemble de résultats constitue une plateforme méthodologique transposable à une éventuelle politique globale, au niveau des forêts de montagne européennes. En particulier :

- a) La proposition méthodologique permettant de renforcer, à travers les C&I, l'aspect participatif du processus de formulation politique. Elle est basée principalement sur le « modèle mixte » pour la formulation de la politique forestière et le « système de gestion durable des forêts ».
- b) La proposition d'un schéma d'organisation des résultats du processus politique participatif, sur la base structurelle et fonctionnelle fournie par les C&I.
- c) La proposition d'un système d'information, pour les indicateurs de gestion durable des forêts.

Le schéma ci dessous montre l'enchaînement des trois éléments phares caractérisant cette proposition méthodologique :



Une « *fonction* » qui a systématiquement émergé des trois situations abordées, correspond à la « *lisibilité* » du concept de gestion durable des forêts apportée par les C&I. En effet, chaque ensemble de C&I proposé, qui s'associe aux sujets forestiers fondamentaux, renferme une approche « *opérative* » de la gestion durable des forêts de montagne. Ce potentiel se trouve renforcé dans cette étude par l'utilisation des C&I d'Helsinki comme cadre de référence, car elle permet de bénéficier de leur reconnaissance politique en tant qu'approche globale de la gestion durable des forêts paneuropéennes.

Les Figures 29 et 30 présentent la synthèse de critères issus de l'étude de cas, classée selon le cadre global des critères d'Helsinki. Ce parallèle permet d'observer la compatibilité entre la synthèse de critères pour la gestion durable des forêts de montagne et le « cadre d'Helsinki » pour la gestion durable des forêts paneuropéennes.

Ainsi les constats suivants peuvent être soulignés :

- la totalité de critères généraux d'Helsinki sont concernés par la synthèse de critères pour les forêts de montagne.
- Trois critères d'Helsinki voient leurs sous critères couverts dans leur intégralité: le critère 3 (fonctions de production), le critère 5 (fonctions de protection) et le cadre politique et institutionnel concernant le critère 6 (bénéfices socioéconomiques).
- Les aspects prioritaires (ceux qui sont présents dans le trois niveaux de l'étude) concernent 5 critères généraux : le critère 3, Fonctions de production ; le critère 4, Conservation et amélioration de la diversité biologique; le critère 5, Fonction de protection ; le critère 6, Bénéfices socioéconomiques ; et le cadre politique et institutionnel. Ils concernent un total de 11 sous critères.
- L'ensemble de critères issu de cette synthèse trouve une correspondance dans le cadre général d'Helsinki. Autrement dit, la synthèse ne contient pas de critères différents pouvant s'ajouter à la grille proposée par Helsinki.

Figure 29 : Critères environnementaux et socioéconomiques, pour la gestion durable des Forêts de Montagne européennes.

(Sur la base du schéma général de C&I du Processus d'Helsinki - 1993/2003)

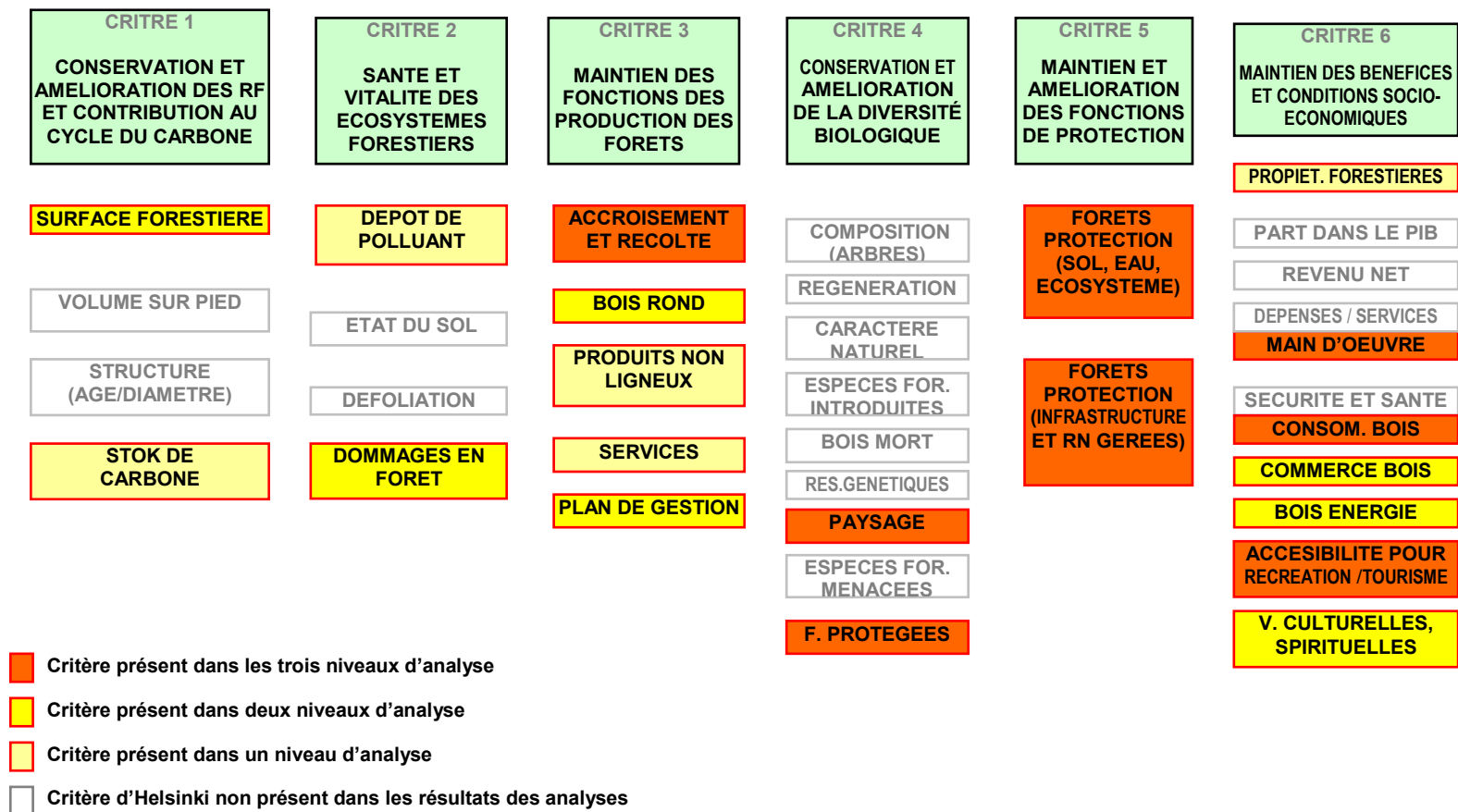
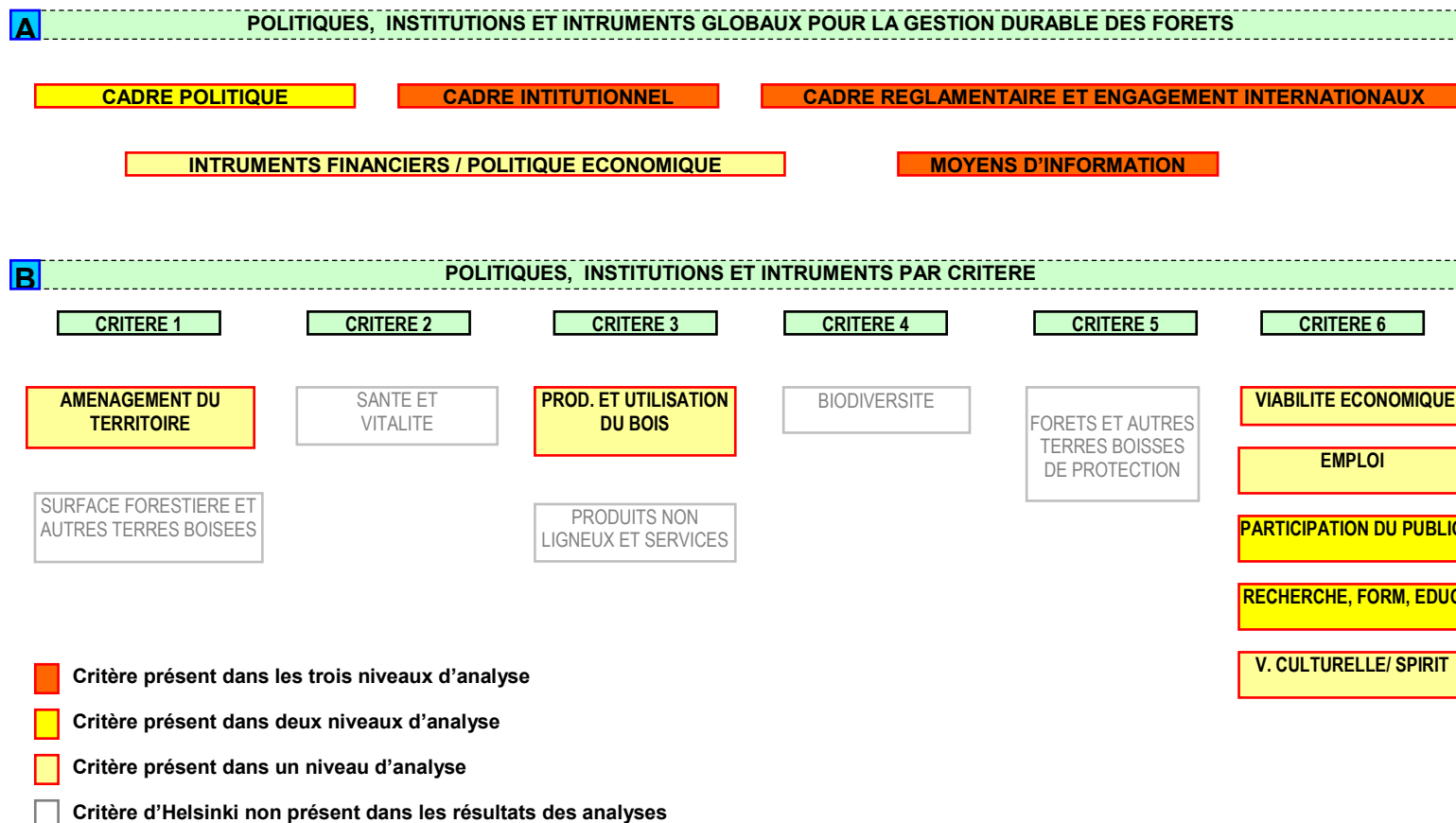


Figure 30 : Cadre politique et institutionnel, pour la gestion durable des Forêts de Montagne européennes

(Sur la base du schéma général de C&I du Processus d'Helsinki - 1993/2003)



De plus, l'information fournie par ces deux Figures permet d'orienter une analyse rétrospective. En effet, la « hiérarchisation » des critères et sous critères présentée dans les Figures 26 et 27, selon leur présence dans trois, deux, ou un seul des niveaux étudiés, permet de s'interroger sur la « validité » de cette « vision » émergeant de ce résultat. Est elle effectivement représentative ? Existe-t-il des changements importants par rapport aux aspects fondamentaux pour la gestion durable des forêts de montagne, qui ne sont pas reflétés par les textes politiques existants ?

De la même manière, elle permet d'orienter une analyse prospective. En effet, la vision en « négatif » des résultats présentés dans Figures 26 et 27, permet d'identifier les sujets qui ne sont pas présents dans la synthèse de critères. Concrètement, un total de 20 sous critères d'Helsinki n'est pas concerné par le résultat de l'analyse. Ils recourent 5 critères généraux d'Helsinki et sont distribués de la manière suivante:

Critère 1 Contribution au cycle carbone	Critère 2 Santé et vitalité
1.2. Volume sur pied	2.2. Etat du sol
1.3. Structure (age, diamètre)	2.3. Défoliation
Critère 4 Diversité Biologique	Critère 6 Bénéfices socioéconomiques
4.1. Composition	6.2. Part dans le PIB
4.2. Régénération	6.3. Revenu net
4.3. Caractère naturel	6.4. Dépenses / services
4.4. Espèces introduites	6.5. Sécurité / santé du travail
4.5. Bois mort	
4.6. Ressources génétiques	
4.8. Espèces menaces	
Cadre politique et institutionnel par critère	
Critère 1. Surface forestière et autres terres boisées	
Critère 2. Santé et vitalité	
Critère 3. Produit non ligneux et services	
Critère 4. Biodiversité	
Critère 5. Forêts et autres terres boisées de protection	

Ce groupe conforme un ensemble particulier de critères et de sous critères pouvant orienter d'éventuelles analyses prospectives et qui viendraient enrichir le processus de formulation de politiques concernant la gestion durable des forêts de montagne au niveau européen.

La synthèse des C&I : dénominateur commun permettant l'interconnexion entre plusieurs initiatives politiques intra et extra, sectorielles.

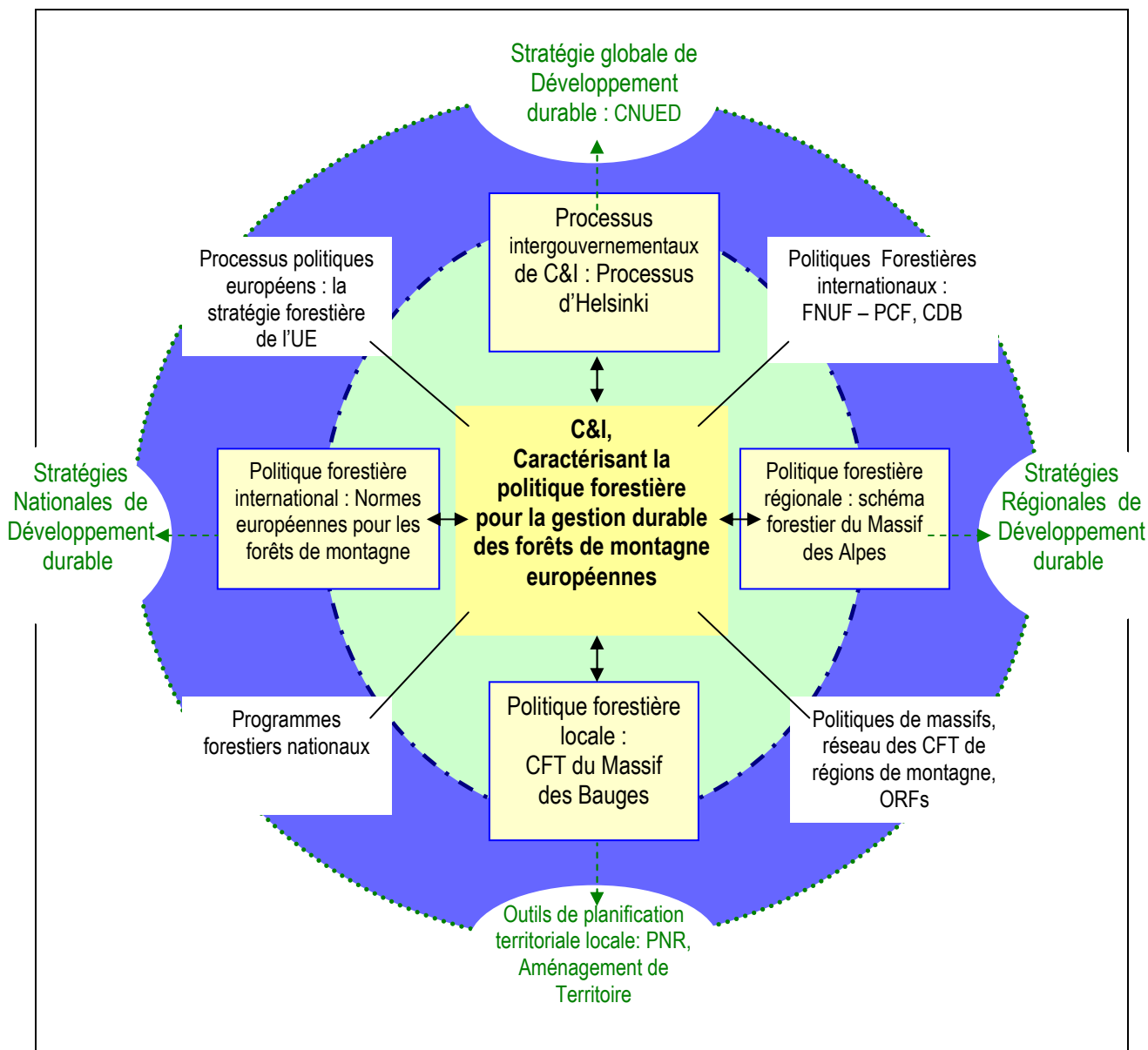
Il est important de souligner le caractère fédérateur qui caractérise l'ensemble –*global, unique et représentatif* - des C&I proposés. Car, au-delà de sa capacité à orienter une politique forestière spécifique à la gestion durable des forêts de montagne européennes, cet ensemble de C&I pourrait se positionner comme dénominateur commun du discours politique généré par diverses initiatives forestières, telles que :

- Les Processus intergouvernementaux de C&I : en particulier le Processus d'Helsinki ;
- Un ensemble des textes forestiers internationaux : Normes européennes pour les forêts de montagne ;
- Une politique forestière régionale : schéma forestier du Massif des Alpes ;
- Une politique forestière locale : CFT du Massif des Bauges, dans les Alpes françaises.

La reconnaissance internationale des C&I permettrait également d'harmoniser la politique forestière spécifique aux forêts de montagne, avec d'autres processus de politique forestière qui n'ont pas été exploités lors de notre étude (Figure 31). Parmi les institutions et initiatives qui pourraient être concernées par cette éventuelle politique forestière pour la gestion durable des forêts de montagne, il faut mentionner :

- Les politiques internationales concernant les forêts, comme par exemple ; l'ensemble d'engagements de l'Agenda 21, et les Conventions internationales Diversité Biologique, Changement Climatique, et désertification (CNUED); le Forum des Nation Unies pour les Forêts (FNUF) et le Partenariat de coopération pour les Forêts (PCF) ;
- Autres processus de la politique forestière européenne, tels que : la stratégie forestière de l'UE ;
- Processus de la politique forestière au niveau des Massifs montagneux européens, comme par exemple : le réseau des CFT des régions de montagne ;
- Processus politiques nationaux, tels que : les Programmes forestiers nationaux.

Figure 31 : Le réseau d'interconnexions intra et extra sectorielles possibles de la politique forestière



La vision commune sur la gestion durable des forêts de montagne, apportée par cet ensemble unique de C&I, permettra également d'améliorer la cohérence et la compréhension extra sectorielle de la politique forestière. En effet, au delà du secteur forestier, comme le montre la Figure 28, cette approche favorisera également l'articulation avec les stratégies globales, régionales, nationales et locales de développement durable ainsi qu'avec d'autres approches et outils de gestion intégrant l'ensemble des valeurs et fonctions des ressources naturelles.

4. Remarques finales et perspectives

La revue de la littérature forestière a permis de réunir dans cette thèse une importante quantité de matériel concernant la gestion durable des forêts et les politiques forestières. L'analyse de ce matériel confirme d'une part, que les C&I constituent le principal outil pour la mise en œuvre efficace du principe de gestion durable des forêts et d'autre part, au vu des caractéristiques propres qui leur sont conférées, les C&I se révèlent particulièrement intéressants pour articuler ce principe aux politiques forestières.

Ainsi, le premier apport de cette thèse est constitué par un ensemble de propositions pour la formulation de la politique forestière, s'appuyant sur les C&I comme pilier central. En effet, ces propositions méthodologiques ont permis, non seulement de vérifier les avantages que peuvent apporter les C&I, mais aussi de constituer un outil pratique pour appuyer la démarche de formulation de la politique forestière.

Pour sa part, l'étude de cas conformée par l'analyse de différents textes politiques concernant les forêts de montagne en Europe, a permis de vérifier deux aspects principaux : qu'actuellement les C&I ne sont pas utilisés de manière concrète dans l'ensemble des situations étudiées, et deuxièmement que toute la « *capacité théorique des C&I* » est non seulement « *applicable* » mais que l'exploitation de celle-ci pourrait apporter des bénéfices concrets pour la mise en œuvre des objectifs de gestion durable des forêts de montagne. L'étude a montré que l'utilisation des C&I permettrait de renforcer efficacement la formulation, la gestion, la communication et l'évaluation des politiques forestières et ce, dans un cadre de référence commune concernant la gestion durable des forêts.

Globalement, les résultats de cette thèse confirment d'ailleurs le paradoxe qui caractérise actuellement la gestion durable des forêts. En effet, on peut noter l'existence de nombreuses références politiques théoriques sur le concept de gestion durable des forêts. En contre partie, peu de propositions méthodologiques concernant l'utilisation pratique des C&I et de résultats concrets sur la mise en œuvre des objectifs de gestion durable existent.

En effet, il a été vérifié au cours de ce travail que le décalage séparant les « *objectifs globaux* » pour la gestion durable de forêts et la « *situation réelle* » de la gestion forestière est encore trop importante. Le résultat l'étude de cas montre par exemple, qu'aucune prescription (notamment dans les deux instruments de planification qui sont actuellement en cours de formulation) ne permet d'affirmer que la mise en application des C&I sera encouragée à l'avenir dans les plans d'actions correspondants.

Ce constat ne veut pas dire pour autant que les maints éléments concernant la gestion durable des forêts ne sont pas présent dans les objectifs de l'administration forestière ou dans les textes politiques qui leur sont consacrés. Bien au contraire, et comme le montre d'ailleurs « *l'analyse de contenu manifeste* » des différentes textes politiques concernant les forêts de montagne, ces documents sont « *structurés* » sur la base d'un ensemble de sujets forestiers « *essentiels* » très proches du concept de « *critère pour la gestion durables des forêts* ». L'identification de ces sujets forestiers a en outre permis, lors de cette étude, la proposition d'un ensemble de « *C&I* » représentatif de la gestion durable des forêts de montagne, servant de base à la formulation et à la gestion de la politique forestière dans les trois situations considérées.

Nonobstant, au delà du fait que les résultats obtenus permettent de vérifier que certains éléments du discours international sur la gestion durable des forêts sont présents dans les textes politiques spécifiques ou d'application « locale », il reste à déterminer quel est le facteur responsable de l'absence de mise en œuvre concrète sur le terrain des *engagements politiques internationaux* ? Il est évident que la « *déclaration d'intérêt* » pour mettre en œuvre une gestion durable de « tous les types » de forêts, largement observée dans le discours politique international et la littérature forestière, n'a pas été suffisante pour permettre son application effective au niveau de terrain.

Malgré le fait que l'ensemble des résultats exposés permet de répondre aux objectifs initiaux de cette recherche, certaines questions essentielles concernant le sujet central de cette thèse demeurent sans réponse concrète. Ainsi, l'information et les propositions générées par ce travail ne sont pas suffisantes pour « *expliquer* »

pourquoi il existe une si grande diversité d'interprétation du concept de gestion durable des forêts ?

Considérant que la « *compatibilité* » entre les sujets essentiels des divers textes concernant les forêts de montagne et l'approche de la gestion durable des forêts du processus d'Helsinki a été vérifiée, comment expliquer la « non utilisation » des C&I dans ces différents textes politiques?

Les résultats de cette thèse confirment que le défi d'améliorer efficacement la mise en œuvre de la gestion durable des forêts reste encore un sujet d'actualité. De ce fait, il serait nécessaire de s'intéresser entre autres aux questions suivantes : Est-il suffisant d'accompagner le discours politique avec de nouvelles méthodes et techniques ? Comment faire pour que le concept de gestion durable des forêts ne soit pas seulement assimilé à une connaissance supplémentaire à acquérir (méthode, technique) ? Comment et avec quels éléments peut on renforcer l'idée que la gestion durable des forêts correspond plutôt à une prise de conscience et à un changement de paradigme, comme cela a déjà été reconnu dans différents ouvrages forestiers ?

BIBLIOGRAPHIE



Développement Durable

AMOUDRY (J.P.)- L'avenir de la montagne : un développement équilibré dans un environnement préservé. Rapport d'information 15 (2002-2003). Sénat : Bilan de la politique de la montagne et en particulier de l'application de la loi du 9 janvier 1985. Tome I, 2003. - 408 p.

BASS (S.)- Engagements internationaux, mise en œuvre et coopération. Mémoire soumis au XII Congrès Forestier Mondial. Québec City. Canada. 2003. 8 p.

COMMISSION ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT (CSD).- Mountains of the world. Mountain forest and sustainable development. The Commission on Sustainable Development (CSD) and its 2000 spring session. 2000.- 42 p.

FAO.- Gestion, Conservation et Valorisation Durable des Forêts. Situation des Forêts du Monde. Organisation des Nations Unies Pour L'alimentation et L'agriculture Rome, 2005, pp. 20-41.

FAO.- Situation des forêts du monde. Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. Rome, 2003a.- 126 p.

FAO.- Le développement durable des montagnes lié aux politiques et institutions nationales. Thematic Paper for UNEP / Bishkek Global Mountain Summit. Draft background paper A2, for review by the Mountain Forum Section: "International and national policies and instruments". 2002. Disponible à partir de: <www.mtnforum.org>.

FAO.- Global Forest Resources Assessment 2000. Main Report. FAO Forestry Paper. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2001c. - 479 p.

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (IISD). - Earth Negotiation Bulletin UNFF-5 Final. Vol. 13 n° 133. Monday, 30 May 2005. - 16 p.

KAIMOWITZ (D).- De Rio à Johannesburg et au-delà: la conservation des forêts et les moyens d'existence des populations rurales dans l'hémisphère Sud. Center for International Forestry Research (CIFOR). Mémoire soumis au XII Congrès Forestier Mondial. Québec City. Canada. 2003.- 7 p.

MCPFE and EFE/PEBLDS.- Ad hoc Working Group on Development of the pan European Understanding of the linkage between the Ecosystem Approach and Sustainable Forest Management. Outcome of the session held in Krakow, Poland, 19-21 April, 2004. - 11 p.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES (ONU).- Objectifs du Millénaire pour le développement. Rapport 2005. New York, 2005 a.- 48 p.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES (ONU).- Conseil Economique et Social. Examen de l'efficacité de l'arrangement international sur les forêts. Forum des

Nations Unies sur les forêts, Cinquième session. Point 5 de l'ordre du jour provisoire. E/CN.18/2005/6. Mai 2005 b.- 24 p.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES (ONU).- Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement. CNUED 1992. Disponible à partir de : <www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/french/action2.htm>.

PURNOMO (H.); MENDOZA (G.); PRABHU (R.). Analysis of local perspectives on sustainable forest management: an Indonesian case study. *Journal of Environmental Management* 74, 2005, pp. 111–126.

SCHLAEPFER (R.), GORGERAT (V.), BÜTLER (R.).- Comparative Analysis between Sustainable Forest Management (SFM) and the Ecosystem Approach (EA). Laboratory of Ecosystem Management Swiss Federal Institute of Technology, Lausanne (EPFL). Swiss Agency for Environment, Forests and Landscape Swiss Forest Agency March 2004. - 19 p.

SIRY (J.), CUBBAGE (F.), AHMED (M.). - Sustainable forest management: global trends and opportunities. *Forest Policy and Economics* 7, 2005, pp. 551– 561.

IUCN.- Ecosystem Approaches and Sustainable Forest Management. A Discussion Paper for the UNFF Secretariat prepared by The Forest Conservation Programme of IUCN, the Program on Forests (PROFOR), and the World Bank February 28th 2004.- 14 p.

UNEP-WCMC.- Mountains and Mountain Forests. Forest Programme UNEP World Conservation Monitoring Centre. UNEP – WCMC – SDC. 2005. Disponible à partir de : <www.unep-wcmc.org>.

THE UNITED NATIONS UNIVERSITY (UNU).- Environment and Sustainable Development Program. Contribution to the Agenda 21, Chapter 13: Managing Fragile Ecosystems: Sustainable Mountain Development. 2002. Disponible à partir de : <www.unu.edu/env/mountains/findings.html>.

VILLENEUVE (A.), TALLA (P.) MEKOUAR (M.).- Le cadre juridique de l'aménagement durable de la montagne : un aperçu des instruments propres à la montagne. *Unasylva*, 208, 2002. Disponible à partir de : <www.fao.org/documents>.

WILKIE (M.), HOLMGREN (P.), CASTAÑEDA (F.).- Sustainable forest management and the ecosystem approach: two concepts, one goal. *Forest Management Working Papers, Working Paper FM 25*. Forest Resources Development Service, Forest Resources Division. FAO, Rome, 2003.- 31 p.

Politique forestière

BIANCO (J.L.)- Rapport. La forêt : une chance pour la France. Paris. 1998.- 120 p.

BREDIF (H.) BUDINOT (P.)- Quelles forêts pour demain ? Eléments de stratégie pour un approche renouvelée du développement durable. L'Harmattan, Paris. 2001.-249 p.

BUTTOUD (G.), YUNUSOVA (I).- A mixed model for the formulation of a multipurpose mountain forest policy. Theory vs. practice on the example of Kyrgyzstan. Forests Policy and Economics n°4, 2002, pp. 149-160.

BUTTOUD (G.), SAMYN (J-M.)- Politique et planification forestière. Guide pour la formulation et l'élaboration. Intercoopération. 1999.- 87 p.

BUTTOUD (G.), 1998. Les politiques forestières. Paris, Presses Universitaires de France. Collection « Que sais-je ? ».- 128 p.

CHARTRE FORESTIERE DE TERRITOIRE DU MASSIF DES BAUGES (CFT-MB).- Document original. Parc Naturel Régional du Massif des Bauges 2001.

COMMISSION EUROPEENNE.- Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen : Rapport sur la mise en oeuvre de la stratégie forestière de l'Union européenne. Commission des Communautés Européennes. Bruxelles, le 10.3.2005/ COM (2005) 84 final, 2005.- 14p.

COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES ALPES (CIPRA).-, 2005. Disponible à partir de : <www.cipra.org>.

CONFERENCE MINISTERIELLE SUR LA PROTECTION DES FORETS EN EUROPE (CMPFE).- Déclaration et résolutions de Vienne. MCPFE Vienne, Autriche, 2003a.- 39 p.

CONFERENCE MINISTERIELLE SUR LA PROTECTION DES FORETS EN EUROPE (CMPFE).- Ten years of Commitment to European Forests. The Ministerial Conference on the protection of Forests in Europe. MCPFE, Liaison Unit Vienna, 2002.- 23 p.

CONFERENCE MINISTERIELLE SUR LA PROTECTION DES FORETS EN EUROPE (CMPFE).- General Declaration and Resolutions. Adopted at the Ministerial Conference on the Protection of Forest in Europe: Strasbourg 1990, Helsinki 1993, and Lisbon 1998. Liaison Unit Vienna, 2000.- 88 p.

CONFERENCE MINISTERIELLE SUR LA PROTECTION DES FORETS EN EUROPE (CMPFE).- Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe. MCPFE, Helsinki. Documents. 1993.

DABIRE (A.)- Quelle gouvernance pour les ressources forestières? Cadre réglementaire et institutionnel Mémoire soumis au XII Congrès Forestier Mondial. Québec City. Canada. 2003. 7 p.

- DIRECTION DE L'ESPACE RURAL ET DE LA FORET. MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET LA PECHE (DERF).- Chartes forestières de territoire; mise en place expérimentale. Circulaire DERF/SDF-SDIB/n° 2001-3004, 2001.-18 p.
- EUROPEAN COMMISSION (EC).- Sustainable Forestry and the European Union. Initiatives of the European Commission. European Commission, 2003.- 56 p.
- FAO.- Les Montagnes et le Droit – tendances émergents ; Etude législative. A. Villeneuve; A. Castelein; M.A. Mekouar. Service droit et développement, Bureau juridique de la FAO. Rome, 2002.- 15 p.
- ASSOCIATION « FILIERE FORET BOIS RHONE-ALPES » (FIBRA).- Programme pluriannuel de développement 2005-2007. (FIBRA), 2004.- 64 p.
- FORUM DES NATION UNIES SUR LES FORETS (FNUF).- Secretariat of the United Nations Forum on Forest, 2004.. Disponible à partir de : <www.un.org/esa/forests/about.html>.
- FORUM DES NATION UNIES SUR LES FORETS (FNUF).- Réunion d'experts internationale sur le suivi, l'évaluation et l'établissement de rapports sur les progrès vers la gestion durable des forêts. Rapport. Initiative guidée par les pays à l'appui du Forum des Nations Unies sur les forêts. Yokohama, 5-8 novembre, 2001.
- JUILLOT (D.).- La filière bois française. La compétitivité enjeu du développement durable. Rapport de l'Assemblée nationale, 2003.- 104 p.
- LOI n° 2001-602, 2001. D'orientation sur la forêt, Art. L. 12 Titre Ier du 9 juillet. NOR : AGRX0000026L. France. 2001.
- MAROCICO (N.).- L'efficacité des politiques forestières. Cas de la politique d'amélioration des forêts privées en France, Thèse ENGREF / INRA, 1999.- 277 p.
- MONIN (J.C.).- Décentralisation et politique forestière: proposition des mesures pour les communes forestières. Rapport. Revue Forestière Française. N° 5. ENGREF, 2003, pp. 393-492.
- OBSERVATOIRE EUROPEEN DES FORETS DE MONTAGNE (OEFM).- Problématique forêts de montagne, 2005. Disponible à partir de : <www.eomf.org>.
- OBSERVATOIRE EUROPEEN DES FORETS DE MONTAGNE (OEFM).- Livre Blanc 2000 sur la forêt de montagne en Europe. OEFM, 2000.- 56 pages.
- ORGANISATION DES NATIONS UNIES (ONU-FAO).- Rôle du Comité du Bois et de la Commission Européenne des Forêts à l'avenir dans le dialogue international sur les politiques forestières. Conseil Economique et Social des Nations Unies, Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Réunion Commune, Genève (Suisse), 5-9 octobre, 2004.- 8 p.

ORIENTATIONS REGIONALES FORESTIERES RHONE ALPES (ORF Rhône Alpes).- Arrête portant l'approbation des ORF. Ministère de l'Agriculture et la Pêche, 1999.- 45 p.

ORIENTATIONS REGIONALES FORESTIERES PROVENCE ALPES COTE D'AZUR (ORF PACA).- Orientations stratégiques de la politique forestière régionale, contenant les critères associés, 2002. Disponible à partir de : <www.ofme.org/affdoc>.

PACAULT (I.).- La Charte forestière de territoire du Massif des Bauges: Réflexion sur sa mise en place et exemple d'application en forêts privée. ENGREF Centre régional de la Propriété Forestière Rhône Alpes. Rapport de stage FIF 10ème promotion, 2002.

PARC NATUREL REGIONAL DU MASSIF DES BAUGES (PNRB).- Charte constitutive. Objectif 2006, Rapport. 1996.- 88 p.

PROTOCOLE FORETS DE MONTAGNE.- Protocole d'application de la Convention Alpine de 1991, dans le domaine des forêts de montagne. Convention sur la Protection des Alpes, 1997.- 24 p.

RESOLUTION S4.- Adaptation de la gestion des forêts de montagne aux nouvelles conditions d'environnement. Conférence Ministérielle sur la Protections des forêts en Europe. Strasbourg, France, 1990.- 4 p.

RUKMANTARA (T.).- Comment faciliter le passage à l'Aménagement Forestier Durable. Projet OIBT PD 42/00 Rev.1, EN OIBT Actualités des Forêts Tropicales, 11/4, 2003, pp. 6-7.

STRATEGIE FORESTIERE POUR L'UNION EUROPEENNE (SFUE).- Communication de la Commission Au Conseil et au Parlement Européen sur une COM (1998) 649, 03/11/1998, 1998.- 26 p.

UNION REGIONALE DE COMMUNES FORESTIERES RHONE ALPES (URACOFRA).- Vers une politique forestière pilote u Massif des Alpes, premier massif expérimental pour la mise en oeuvre d'un schéma stratégique forestier. Programme d'action 2003, 2004a.- 16 p.

UNION REGIONALE DE COMMUNES FORESTIERES RHONE ALPES (URACOFRA).- Place occupée par la forêt dans le Massif Alpin. Communication personnelle de M. Olivier Chaumontet. Document de travail. Union Régionale de Communes Forestières Rhône Alpes. 2004b.

UNION REGIONALE DE COMMUNES FORESTIERES RHONE ALPES (URACOFRA).- Schémas stratégiques forestiers de massif. Présentation de la démarche et des objectifs. 22 / octobre / 2004. Bureau d'Etudes, 2004c.

UNION REGIONALE DE COMMUNES FORESTIERES RHONE ALPES (URACOFRA).- Schéma stratégique forestier du Massif des Alpes. Compte rendu réunion de réflexion du 22 / octobre / 2004, 2004d.- 6 p.

Critères et indicateurs

ADAMOWICZ (W.).- Economic indicators of sustainable forest management: theory versus practice. *Journal of Forest Economics* 9, 2003, pp. 27–40.

BADRE (M.).- Critères et indicateurs de Gestion Durable des Forêts : Comment s'en servir? - *Revue Forestière Française*, n° 5, 2004, pp. 369-378.

BARRIA (B.).- Propuesta d'indicadores locales de sustentabilidad, para el seguimiento y evaluacion de los proyectos de "Bosque Modelo de Chiloé" Memoria Universidad de Chile. Santiago, 2001.- 80 p.

BOUINI (C.).- L'enjeu d'indicateurs de développement durable. Mobiliser des besoins pour concrétiser des principes. *Nature, Sciences*, Vol. n° 3, 1998, pp. 18-26.

BOWLING (J.), SAYER (J.).- Au-delà des critères et indicateurs : les outils du WWF pour atteindre une gestion forestière durable. *Revue Forestière Française*, n° 5, 2004, pp. 473-484.

CANADIAN STANDARD ASSOCIATION (CSA).- Sustainable Forest Management: Requirements and guidance. A national standard of Canada. CAN/CSA – Z809-02. May 2003. - 53 p.

CENTER FOR INTERNATIONAL FORESTRY RESEARCH (CIFOR).- Criteria and Indicator Toolbox Series (1 – 9), 1999.

CONFERENCE INTERNATIONALE SUR LA CONTRIBUTION DES CRITERES ET INDICATEURS POUR LA GESTION FORESTIERE DURABLE (CICI).- Perspectives futures. FAO. Guatemala City. Guatemala, 2003. Disponible à partir de : <www.fao.org/documents/show_cdr.asp>.

CONFERENCE MINISTERIELLE SUR LA PROTECTION DES FORETS EN EUROPE (CMPFE).- Indicateurs paneuropéens améliorés pour une gestion forestière durable. MCPFE Vienne, Autriche, 2003b.- 39 p.

CONFERENCE MINISTERIELLE SUR LA PROTECTION DES FORETS EN EUROPE (CMPFE).- Background information for improved Pan European indicators for sustainable forest management. MCPFE, Liaison Unit Vienna, 2003c.- 44 p.

CONFERENCE MINISTERIELLE SUR LA PROTECTION DES FORETS EN EUROPE (CMPFE).- Relevant definitions used for the improved Paneuropean indicators for sustainable forest management. MCPFE, Liaison Unit Vienna, 2003d.- 20 p.

COLLINOT (A.).- Les indicateurs vitrines pour communiquer ou outils pour gérer? Dossier. Des indicateurs fiables pour une gestion forestière durable. *Forêt entreprise* n° 150, 2003.- p 18.

COLLINOT (A.), PIROCHE (J.N.).- Les indicateurs, outil de concertation et de communication. Dossier. Des indicateurs fiables pour une gestion forestière durable. Forêt entreprise n° 150, 2003, pp. 40-44.

EXPERT CONSULTATION ON CRITERIA AND INDICATORS FOR SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT (ECCI).- Organized by the Forest Management Bureau Department of Environment and Natural Resources. FAO/ITTO. Cebu City, Philippines, 2004. Disponible à partir de : <www.fao.org/docrep/meeting/008>.

FAO.- Rapport. Conférence internationale sur la contribution des critères et indicateurs pour la gestion forestière durable: perspectives futures. Volume 2. Guatemala City, Guatemala. CICI – 2003b. Disponible à partir de: <www.fao.org/documents/show_cdr.asp>.

FAO.- Criteria and Indicators for Sustainable Forest Management: A Compendium. Compiled by: Castañeda (F.), Palmberg-Lerche (C.), and Vuornen (P.).- Forest Management Working Papers, Working Paper 5, Forest Resources Development Service, Forest Resources Division. FAO, Rome, 2001a. Disponible à partir de : <www.fao.org/documents/show_cdr.asp>.

FAO.- Report. Use of Criteria and Indicators for Monitoring, Assessment and Reporting on Progress toward Sustainable Forest Management in the United Nations Forum on Forests International Expert Meeting on Monitoring, Assessment and Reporting on Progress toward Sustainable Forest Management. Yokohama, Japan, 5-8 November, 2001b.

FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC).- FSC, Principles and Criteria for Forest Stewardship. FSC-STD-01-001, April 2004, 11 p.

GOSELIN (M.).- Gestion durable et indicateurs de suivi de gestion. Division Ecosystèmes Forestières et Paysages ; CEMAGREF, 1999.- 27 p.

GOSELIN (M.).- Programme LIFE – France. Suivi d'une sélection simple d'indicateurs de gestion forestière durable. Etude bibliographique sur le concept d'indicateur ; Etat d'avancement. Division Ecosystèmes Forestières et Paysages ; CEMAGREF 1998.- 15 p.

GOSELIN (M.), GOSELIN (F) BERGES (L.).- Le point de vue du scientifique. Dossier. Des indicateurs fiables pour une gestion forestière durable. Forêt entreprise n° 150, 2003, pp. 37-39.

GONZALEZ (M.) Outil de Suivi de Gestion pour le Projet "Conservation de la Forêt Tempérée Naturelle du Chili". Mémoire de Stage. DEA – ETES. Muséum National d'Histoire Naturelle. France, 1999.- 113 p.

HENDRICKS (R.) Promouvoir L'élaboration et L'application de Critères et Indicateurs de Gestion Forestier Durable. Contribution Aux Travaux du FNUF et Aux Initiatives Internationales Concernant les Critères et Indicateurs liés au Développement Durable. Document d'Information n° 1 (CICI-2003), 2003. Disponible à partir de : <www.fao.org/documents/showcdr>.

INTERGOVERNMENTAL SEMINAR ON CRITERIA AND INDICATORS FOR SUSTAINABLE FOREST MANAGEMENT (ISCI).- Basic Document. August 19-22, Helsinki, Finland, 1996.- 139 p.

KARSENTY (A.) LESCUYER (G.) NASI (R.).- Est – il possible de déterminer des critères et indicateurs de gestion durable des forêts tropicales? Revue Forestière Française. N° 5, 2004, pp. 457-472.

LESCUYER (G.).- Critères & Indicateurs de gestion durable de la forêt : quelques enseignements tirés des expériences actuelles en Afrique centrale CIRAD - Forêt (France). Actes du colloque international "Développement durable: leçons et perspectives", Organisation Internationale de la Francophonie, 1-4 juin 2004, Ouagadougou, Burkina-Faso, 2004, pp. 63- 69

LIFE.- Programme LIFE – France. Méthodes de suivi pour une gestion forestière durable – Rapport principal. Coordination: Chauvin (C.), 2002. - 13 p.

McDONALD (G.T.), LANE (M.B.).- Converging global indicators for sustainable forest management. Forest Policy and Economics 6, 2004, pp. 63–70.

MENDOZA (G.), PRABHU (R.).- Fuzzy methods for assessing criteria and indicators of sustainable forest management. Ecological Indicators 3, 2003, pp. 227–236.

MEZA (A.).- Le Processus de Montréal au Chili. Critères et indicateur pour la conservation et la gestion durable des forêts sur le plan national et local. Proposition d'un outil pour le suivi et l'évaluation de l'aménagement durable des forêts. Mémoire de Stage DEA – ETES. Directeur : Deleage (J.P.). Université d'Orléans, 1999. - 58 p.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE DE COLOMBIA (MMAC).- Proceso de Tarapoto sobre Criterios e Indicadores de sostenibilidad del bosque amazónico. Dirección General Forestal y de Vida Silvestre. Bogotá. 1997. - 79 p.

MONTREAL PROCESS CRITERIA AND INDICATORS (MPCI).- Santiago Declaration, 1995. Disponible à partir de : <www.mpci.org / 2005>.

MROSEK (T.), BALSILLIE (D.), SCHLEIFENBAUM (P.).- Field testing of a criteria and indicators system, for sustainable forest management at the local level. Case study results concerning the sustainability of the private forest Haliburton Forest and Wild Life Reserve in Ontario, Canada. Forest Policy and Economics, 2005,- Article in Press.

OZINGA (S.).- Behind the logo, an environmental and social assessment of forest certification schemes. Report produced by Fern, based on case studies by: WWF France. Taiga Rescue Network, Greenpeace International. May, 2001.- 60 p.

POKORNY (B.), SABOGAL (C.), SILVA (J.), LIMA (J.), BERNARDO (P.).- C&I para el monitoreo de operaciones forestales. Un caso en Brasil. Revista Forestal Centroamericana. 2004. Disponible à partir de: waldbau.uni-freiburg.de/Publikatio/abstract_pokorny_2004_1.html

POKORNY (B.), ADAMS (B.).- What do criteria and indicators assess? An analysis of five sets relevant for forest management in the Brazilian Amazon. *International Forests Review* 5 (1), 2003. pp 20 - 28

PRADO (J.A.).- Promoting Political Commitment for the Use of Criteria and Indicators as Tools for Sustainable Forest Management. Conférence internationale sur les critères et indicateurs de gestion durable des forêts: le chemin à suivre. Document d'information n° 2. 2003. Disponible à partir de : <www.fao.org/documents/showcdr>.

PROGRAMME DE RECONNAISSANCE DES CERTIFICATIONS FORESTIERES (PEFC).- Information disponible en : <http://www.pefc-france.org>. Mai 2005.

RAMETSTEINER (E.).- Promouvoir l'engagement politique à utiliser les critères et indicateurs comme outils de gestion durable des forêts. Conférence internationale sur la contribution des critères et indicateurs pour la gestion forestière durable : le chemin à suivre (CICI - 2003). Guatemala (Guatemala). Document d'information n° 4. 2003. Disponible à partir de : <www.fao.org/documents/show_cd>.

SCHLAEPFER (R.), BUTTLER (R.).- Critères et indicateurs de la gestion des ressources forestières : prise en compte de la complexité et de l'approche écosystémique. *Revue Forestière Française*, n° 5, 2004, pp. 431-444.

SUSTAINABLE FORESTS INITIATIVE (SFI). 2005 – 2009 Standard. The Sustainable Forestry Initiative; Sustainable Forestry Board (SFB) and the American Forest & Paper Association (AF&PA). 2004. - 28 p.

TRAVERS (S.).- Mise en place d'un outil de suivi pour la charte forestière de territoire du Massif des Bauges. Mémoire de fin d'études. Directeur C. Chauvin. ENGREF – Nancy ; CEMAGREF – Grenoble, 2004.- 65 p.

WIJEWARDANA (D.), CASWELL (S.), PALMBERG LERCHE (C.).- Critères et indicateurs de gestion durable des forêts. Exposé présenté au XI Congrès Forestier Mondial. Antalya Turquie, 1997.

WINOGRAD (M.) Indicadores ambientales para la toma de decisiones en la Corporacion Autonoma de Risaralda. Centro Internacional de Agricultura Tropical. CIAT. Colombia, 1996.- 57 p.

ANNEXES



Annexe A

Liste des pays participant aux Processus Intergouvernementaux de Critères et Indicateurs

1. OIBT: Forêts tropicaux et humides	Bolivie, Brésil, Cambodge, Cameroun, Canada, Centre Afrique, Chine, Colombie, Côte d'Ivoire, République Démocratique du Congo, Equateur, Egypte, Fiji, Gabon, Ghana, Guyana, Honduras, Inde, Indonésie, Liberia, Malaysia, Myanmar, Népal, Panama, Papoua Nouvelle Guinée, Pérou, Philippines, Congo, Surinam, Thaïlande, Togo, Trinidad et Tobago, Vanuatu et Venezuela
2. MPFCE: Forêts européens	Albanie, Andorre, Autriche, Belarus, Belgique, Bosnie-herzégovine, Bulgarie, Croatie, République Cheque, Danemark, Estonie, Communauté Européen, Finlande, France, Georgie, Allemagne, Grèce, Hongrie, Islande, Irlande, Italie, Latvien, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, République de Moldavie, Monaco, Hollande, Norvège, Pologne, Portugal, Roumanie, Fédération Russe, Saint Marino, Slovaquie, Slovénie, Espagne, Suède, Suisse, Turquie, Ukraine, Royaume Unie, et Yougoslavie.
3. Montréal: Forêts tempérées et boréales	Argentine, Australie, Canada, Chili, Chine, Japon, Mexique, Nouvelle Zélande, Fédération Russe, Uruguay et USA.
4. Tarapoto: Forêts Amazoniens	Bolivie, Brésil, Colombie, Equateur, Guyana, Pérou, Suriname, et Venezuela
5. Zone aride d'Afrique (nord, ouest et sud)	Angola, Botswana, Burkina Faso, Cape Vert, Tchad, Djibouti, Erythre, Ethiopie, Gambie, Guinée Bissau, Kenya, Lesotho, Malawi, Mali, Mauritanie, Ile Maurice, Mozambique, Namibie, Niger, Sénégal, Seychelles, Afrique du Sud, Somalie, Soudan, Swaziland, Tanzanie, Uganda, Zambie, et Zimbabwe
6. OAB: l'est et centre	Angola, Cameroun, Centre Afrique, Congo, Côte d'Ivoire, République Démocratique du Congo, Guinée Equatoriale, Gabon, Ghana, Liberia, Nigeria, Sao Tome et Principe, et Tanzanie.
7. Proche Orient	Afghanistan, Algérie, Azerbaïdjan, Bahrayn, Chypre, Djibouti, Egypte, Iran, Irak, Jordanie, Kuwait, Kirghizstan, Liban, Libye, Malte, Mauritanie, Maroc, Oman, Pakistan, Qatar, Arabie Saoudite, Somalie, Soudan, Syrie, Tadjikistan, Tunisie, Turquie, Turkménistan, Emirats Arabes Unies, et Yémen
8. Lépatérique: Amérique Centrale	Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, et Panamá
9. Forêt sèche en Asie: sud et centre	Bangladesh, Bhoutan, China, Inde, Mongolie, Myanmar, Népal, Sri Lanka, et Thaïlande

Source : FAO, 2001 (a)

Annexe B

Fiche de synthèse de l'indicateur

(Exemple)

Indicateur :

Critère :

Sous critère:

Type d'indicateurs:

Domaine:

Unité de mesure:

Objectifs

Importance de l'indicateur et principaux usagers concernés:

Cadres des données principales:

Période (Ex : Année)						Variation %
2004						
2005						
2006						
2007						
2008						
2009						
2010						
2011						
2012						
2013						
TOT						

Représentation Graphique de la série de données / Carte de distribution territorial

Caractéristiques remarquables de l'indicateur :

Source des données:

Disponibilité des données:

Responsable: Organisme
 Personne

Annexe C

Conférence Ministérielle sur la Protection des forêts en Europe
18-19 décembre 1990, Strasbourg/France

RESOLUTION S4

Adaptation de la gestion des forêts de montagne aux nouvelles conditions d'environnement

Les Etats et Institution internationale signataires,

Considérant que la richesse écologique des milieux montagnards (animaux, plantes et écosystèmes remarquables) tient notamment à la présence de surfaces importantes de forêts très diversifiées, perçues et appréciées comme milieu naturel, comme élément de la qualité du paysage, comme espace de récréation et comme un rempart contre les risques naturels,

Considérant que la fragilité des écosystèmes montagnards, soumis à de fortes contraintes et dont les capacités de réaction aux perturbations qu'ils supportent sont faibles, justifie qu'on leur prête une grande attention, en particulier quant à leur état de santé,

Considérant que les forêts de montagne, dans leur diversité, jouent un rôle déterminant pour l'humanité par les différentes fonctions qu'elles assument, en particulier pour la protection des milieux naturels, la lutte contre les risques naturels, et la régulation du cycle de l'eau, considérant la place des forêts de montagne dans l'aménagement et le développement régional, considérant que, parmi les menaces issues de la civilisation industrielle qui pèsent sur ces écosystèmes fragiles, on compte la pollution atmosphérique à longue distance, le risque de changements climatiques dus à l'effet de serre, et aussi les incendies de forêts, observant, dans la plupart des zones de montagne, que les productions forestières souvent peu rentables en raison d'une exploitation difficile et d'une économie générale précaire, et

Considérant en conséquence la difficulté d'assurer les travaux sylvicoles nécessaires à la survie et à l'équilibre de ces écosystèmes forestiers modifiés par l'action l'homme,

Estimant que les prévisions relatives à la place et le rôle des forêts de montagne doivent tenir compte de leur contexte économique, social et culturel régional,

Notant toutefois que la mise en valeur économique des zones de montagne peut entraîner des conflits à propos de l'occupation du sol et induire des nuisances dues en particulier au tourisme de masse, alors même que par nature les écosystèmes montagnards sont particulièrement fragiles,

Observant que dans les régions de déprise agricole et forestière, où l'homme laisse à l'abandon des peuplements forestiers et de vastes espaces pastoraux que l'arbre reconquiert parfois spontanément, l'évolution est mal contrôlée et se produit souvent dans un sens préjudiciable,

Considérant que la pression du grand gibier et des animaux domestiques doit être maîtrisée de telle sorte que la protection des peuplements existants et leur régénération soient assurées,

Estimant que les pouvoirs publics doivent prendre en charge la prévention des risques naturels et la protection du patrimoine écologique irremplaçable que représentent les forêts de montagne,

Considérant qu'il est opportun de se doter d'outil d'analyse efficace, notamment statistique, pour assurer, en concertation avec les acteurs locaux, une véritable gestion patrimoniale des espaces forestiers montagnards,

Conscients qu'il est nécessaire de mieux connaître les forêts de montagne dans leur diversité et leur richesse, ainsi que dans leur dynamique propre, afin de mieux adapter au contexte local les interventions du sylviculteur,

Conscients qu'il faut réaliser des progrès importants pour mieux comprendre le fonctionnement des mécanismes de protection contre les risques naturels afin d'utiliser au mieux les investissements publics et d'ajuster la gestion de ces milieux fragiles en concertation avec tous les partenaires locaux,

S'engagent à s'efforcer de mobiliser en commun leurs moyens afin d'avancer ensemble sur quelques projets concrets, fondant leur politique forestière des écosystèmes montagnards.

LES PRINCIPES

1. L'aménagement des forêts de montagne devrait être fondé sur une connaissance encore plus approfondie du milieu dans toutes ses composantes (peuplement, sol, flore et faune, climat,...), qui prendrait en compte tous les facteurs écologiques locaux pour déterminer les unités géographiques de gestion et choisir les interventions à y pratiquer. Cela supposerait que l'on regroupe les informations sur la faune et la flore, sur les milieux remarquables et sur la qualité des paysages en ne se limitant pas au seul territoire boisé, mais dans une étude globale par vallée ou par bassin versant.

Nota : la présence d'une espèce animale ou végétale remarquable sur un territoire incluant une partie boisée doit être prise en compte dans l'élaboration des divers scénarios sylvicoles possibles et les propositions concernant les objectifs assignés au peuplements.

Quand le maintien d'un biotope indispensable à la survie de l'espèce est soumis à de fortes contraintes, il appartient à tous les acteurs intéressés dans la région considérée de trouver en commun une solution.

2. Pour se donner les moyens d'appréhender les problèmes à la fois dans leur ensemble, par thème et suivant des scénarios d'évaluation, une véritable cartographie écologique devrait être établie en vue de traduire, à l'échelle de la vallée ou du bassin versant, les connaissances acquises sur le milieu, notamment par des cartes de peuplements, de la faune et de la flore et des données sur les risques naturels. *Nota : La cartographie numérique et les développements récents dans le domaine des systèmes d'information géographique offrirait des possibilités importantes de ce point de vue.*

3. Il serait souhaitable que ces opérations puissent aboutir à constituer, sur les forêts de montagne, des bases de données, puis à les relier entre elles pour permettre un accès international.

4. Il serait essentiel de mieux comprendre comment réagissent entre eux le couvert végétal, les crues torrentielles et l'érosion et de façon plus générale quelles sont les relations entre le cycle de l'eau et le système végétal, le sol et la roche-mère, afin de mieux apprécier quels risques sont suscités par les changements dans l'occupation de l'espace et d'élaborer en réponse, des stratégies appropriées qui tiennent compte des contraintes locales.

5. Des considérations aussi bien économiques qu'écologiques conduisent à être attentif aux risques d'une artificialisation mal maîtrisée des milieux forestiers montagnards et poussent à limiter les investissements lourds, dès lors qu'un écosystème stable peut être obtenu grâce au génie biologique, qui doit toujours accompagner le génie civil, et lui être préféré quand il offre les mêmes garanties d'efficacité.

6. Lorsque les revenus d'une forêt de montagne sont insuffisants pour assurer l'exécution des travaux sylvicoles indispensables à la pérennité et à la stabilité des peuplements, souvent mélangés et irréguliers, des mécanismes de financement complémentaire devraient être mis en place par les usagers de la montagne, dans une vision patrimoniale de la responsabilité en commun de ces écosystèmes fragiles.

7. L'expérience acquise par les différents pays européens dans la gestion de ces milieux forestiers de montagne est riche et diverse ; ceux-ci sont confrontés à la nécessité de changer leurs pratiques pour éviter que ne soient déstabilisés ces écosystèmes fragiles pour lesquels il est nécessaire de mettre en oeuvre une gestion viable des ressources à long terme. Il faudrait à cet effet pour cela proposer des méthodes d'analyse performantes et une palette d'options sociotechniques.

LES PROJETS COMMUNS

1. Un groupe de travail international, par exemple celui de la Commission Européenne des Forêts sur l'aménagement des bassins versants de montagne, en liaison avec la Commission des Communautés Européennes, pourrait mettre en commun les savoir-faire acquis à l'expérience par les différents pays européens et proposer des méthodes pour définir et prendre en compte des indices de stabilité, qui apprécient l'aptitude des peuplements à résister aux contraintes endogènes et exogènes, et qui sont utiles à la planification et à la gestion forestière en montagne.

2. Grâce à l'inventaire des forêts réputées naturelles ou peu transformées en Europe et susceptibles de devenir, en raison de leur diversité écologique, un "champ" d'étude pour l'approfondissement de nos méthodes d'analyse et de nos connaissances sur la dynamique propre des écosystèmes forestiers de montagne, on encouragera les études visant à définir quel est, suivant les types, le seuil minimum de la gestion à pratiquer pour assurer durablement la stabilité de l'écosystème.

3. L'élaboration d'un programme coordonné de recherche sur la forêt de montagne, associant des équipes travaillant dans différents pays, pourrait être demandée à la section spécialisée de l'Union Internationale des Instituts de Recherche Forestière (IUFRO), en liaison avec le groupe de travail européen pour l'aménagement des bassins versants de montagne de la Commission Européenne des Forêts et les comités de gestion des programmes de recherche et de développement de la Commission des Communautés Européennes traitant des forêts.

4. Pour faciliter la circulation des informations et des expériences, quelques postes situés dans les équipes de recherche-développement ou auprès de responsables d'unités de gestion forestières pourront être proposés dans une liste diffusée chaque année dans tous les pays intéressés. Ces postes seraient destinés à accueillir pour une durée de un à trois ans, selon les modalités administratives propres au pays d'accueil ou aux conventions existant entre le pays d'origine et le pays d'accueil, des forestiers étrangers ayant acquis dans leur pays une expérience concernant la forêt de montagne.

Annexe D

PROTOCOLE D'APPLICATION DE LA CONVENTION ALPINE DE 1991 DANS LE DOMAINE DES "FORETS DE MONTAGNE"

PROTOCOLE "FORETS DE MONTAGNE"

Préambule

La République fédérale d'Allemagne, La République d'Autriche, La République française, La République italienne, La Principauté du Liechtenstein, La Principauté de Monaco, La République de Slovénie, La Confédération suisse,
Ainsi que : La Communauté européenne,

Conformément à leur mission découlant de la Convention sur la protection des Alpes (Convention alpine) du 7 novembre 1991 d'assurer une politique globale de protection et de développement durable de l'espace alpin,

En application de leurs obligations découlant de l'article 2 paragraphes 2 et 3 de la Convention alpine,
Convaincues que la population locale doit être en mesure de définir son propre projet de développement social, culturel et économique et de participer à sa mise en oeuvre dans le cadre institutionnel existant,
Reconnaissant que la forêt de montagne représente la forme de végétation - qui s'étend fréquemment bien au-delà des régions de montagne - pouvant garantir la protection la plus efficace, la moins chère et la plus esthétique contre les risques naturels tels que l'érosion, les inondations, les avalanches, les glissements de terrain et les chutes de pierres, Sachant que la forêt puise du gaz carbonique de l'atmosphère lors de la production du bois et, de cette façon, fixe le carbone pour un temps prolongé, assurant ainsi son effet sur le climat,
Conscientes que la forêt de montagne est indispensable à l'équilibre climatique régional, à la purification de l'air et à la régulation du régime des eaux,
Considérant que la fonction récréative de la forêt de montagne est d'une importance croissante pour tous les hommes, Sachant que la forêt de montagne est une source de matières premières renouvelables ayant une importance spéciale dans un monde de consommation croissante des ressources, mais qu'elle présente également une signification essentielle en tant que lieu de travail et source de revenus, justement en région rurale,
Reconnaissant que les écosystèmes des forêts de montagne sont des habitats importants pour une faune et une flore d'une grande diversité,
Convaincues que c'est surtout le respect du principe du développement durable tel qu'il est instauré et développé traditionnellement dans l'économie forestière européenne, qui garantit toutes les fonctions importantes de la forêt également pour les générations futures,
Convaincues que certains problèmes ne peuvent être résolus que dans un cadre transfrontalier et exigent des mesures communes de la part des Etats alpins, sont convenues de ce qui suit:

Chapitre I Dispositions générales –

Article 1^{er} : Objectif

1) L'objectif du présent protocole est la conservation de la forêt de montagne en tant qu'écosystème proche de la nature, son développement et son extension si nécessaire et l'amélioration de sa stabilité. Pour remplir les fonctions mentionnées dans le préambule, une gestion respectueuse, proche de la nature et durable de la forêt de montagne est la condition sine qua non.

2) Les Parties contractantes s'engagent notamment à assurer avant tout:

- la régénération naturelle de la forêt,
- des peuplements étagés et bien structurés, composés d'essences adaptées à la station,
- l'utilisation de plants forestiers de provenance autochtone et
- une prévention de l'érosion et du compactage des sols grâce à des procédés d'exploitation et de débardage soigneux.

Article 2 : Prise en considération des objectifs dans les autres politiques

Les Parties contractantes s'engagent à prendre également en considération les objectifs du présent protocole dans leurs autres politiques. Ceci s'applique notamment aux domaines suivants :

- a) Polluants atmosphériques - Les polluants atmosphériques sont à réduire graduellement jusqu'à ce qu'ils ne soient plus nuisibles aux écosystèmes forestiers concernés. Ceci s'applique également aux charges dues aux polluants atmosphériques transfrontaliers.
- b) Grand gibier - Le grand gibier doit être limité à une quantité compatible avec la régénération naturelle des forêts de montagne adaptées à la station, sans mesure de protection particulière. Dans les régions proches des frontières, les Parties contractantes s'engagent à harmoniser leurs mesures de régulation du gibier. Pour rétablir

une sélection naturelle du grand gibier, et dans le souci de la protection de la nature, les Parties contractantes préconisent la réintroduction de prédateurs, adaptée aux besoins globaux de la région.

c) Pâturage en forêt - La conservation d'une forêt de montagne qui soit en état d'assurer ses fonctions passe avant le pâturage en forêt. Pour cette raison, le pâturage en forêt est soit à interdire, le cas échéant, soit tout au moins à réduire à un niveau permettant la régénération de forêts adaptées à la station, évitant les dégradations du sol et préservant avant tout la fonction protectrice de la forêt.

d) Utilisation à des fins récréatives - La fonction récréative de la forêt de montagne doit être dirigée et le cas échéant limitée pour ne pas menacer la conservation des forêts de montagne et leur régénération naturelle. Dans ce contexte, les besoins des écosystèmes forestiers doivent être respectés.

e) Exploitation de la forêt de montagne - Vu l'importance d'une exploitation durable du bois pour l'économie nationale et la gestion des forêts, les Parties contractantes encouragent l'utilisation accrue du bois en provenance de forêts gérées de façon durable.

f) Risque d'incendies de forêt - Les Parties contractantes agissent contre le risque d'incendies de forêt par des mesures préventives adéquates et une lutte efficace contre le feu.

g) Personnel forestier - Dans la mesure où une sylviculture respectueuse de la nature et visant notamment à permettre à la forêt de remplir toutes ses fonctions requiert un personnel qualifié, les Parties contractantes s'engagent à assurer la présence d'un personnel qualifié en nombre suffisant.

Article 3 : Participation des collectivités territoriales

1) Dans le cadre institutionnel existant, chaque Partie contractante détermine le meilleur niveau de coordination et de coopération entre les institutions et les collectivités territoriales directement concernées afin de promouvoir une solidarité dans la responsabilité, notamment pour exploiter et développer les synergies dans l'application des politiques forestières ainsi que dans la mise en oeuvre des mesures qui en découlent.

2) Les collectivités territoriales directement concernées sont parties prenantes aux différents stades de préparation et de mise en oeuvre de ces politiques et mesures dans le respect de leurs compétences, dans le cadre institutionnel existant.

Article 4 : Coopération internationale

Les Parties contractantes conviennent :

a) de procéder à des évaluations communes du développement de la politique forestière ainsi que de garantir une consultation réciproque avant l'adoption de décisions importantes pour la mise en oeuvre du présent protocole,

b) d'assurer la réalisation des objectifs et des mesures établis par le présent protocole par la coopération transfrontalière de toutes les autorités compétentes et tout particulièrement des administrations régionales et des collectivités locales,

c) d'encourager les échanges de connaissances et d'expériences aussi bien que des initiatives communes à travers la coopération internationale entre les instituts de recherche et de formation, entre les organisations forestières et environnementales, ainsi qu'entre les médias.

Chapitre II : Mesures spécifiques

Article 5 : Bases de planification

Pour la mise en oeuvre des objectifs mentionnés dans le présent protocole, les Parties contractantes se chargent de l'élaboration des bases de planification nécessaires. Ces dernières comprennent également une analyse des fonctions de la forêt tenant compte en particulier de sa fonction protectrice, ainsi qu'une connaissance suffisante du site.

Article 6

Fonction protectrice de la forêt de montagne

1) Pour les forêts de montagne ayant une fonction de protection importante pour leur propre site, ou surtout pour les agglomérations, pour les infrastructures de transports, pour les surfaces cultivées agricoles et autres, les Parties contractantes s'engagent à accorder la priorité à cette fonction protectrice et à orienter leur gestion forestière selon l'objectif de protection. Ces forêts de montagne doivent être conservées sur le site même.

2) Les mesures nécessaires doivent être planifiées et réalisées avec compétence dans le cadre des projets d'entretien ou d'amélioration des forêts protectrices. Elles doivent prendre en compte les objectifs de la protection de la nature et de l'entretien des paysages.

Article 7 : Fonction de production de la forêt de montagne

1) Dans les forêts de montagne à fonction de production dominante, et où les conditions économiques régionales l'exigent, les Parties contractantes font en sorte que l'économie forestière de montagne se développe en tant que source de travail et de revenu pour la population locale.

2) Les Parties contractantes s'engagent à effectuer la régénération de la forêt avec des espèces d'arbres adaptées à la station et à réaliser une exploitation forestière avec soin, en ménageant le sol et les peuplements.

Article 8 : Fonctions sociales et écologiques de la forêt de montagne

La forêt de montagne devant remplir d'importantes fonctions sociales et écologiques, les Parties contractantes s'engagent à prendre les mesures nécessaires garantissant :

- ses effets sur les ressources en eau, l'équilibre climatique, l'épuration de l'air, la protection contre le bruit,

- sa biodiversité, ainsi que
- la découverte de la nature et la récréation.

Article 9 : Desserte forestière

Les Parties contractantes conviennent que, pour la protection de la forêt contre les dommages, une exploitation et un entretien respectueux de la nature, des mesures de desserte sont nécessaires et doivent être planifiées et réalisées avec soin, tout en tenant compte des exigences de la protection de la nature et des paysages.

Article 10 : Réserves de forêt naturelle

1) Les Parties contractantes s'engagent à délimiter un nombre et une étendue suffisants de réserves de forêt naturelle, et à les traiter en conséquence, aux fins de garantie de la dynamique naturelle et de recherche, dans l'intention soit d'arrêter par principe toute exploitation, soit de l'adapter à l'objectif de la réserve. Lors du choix de ces surfaces, il faut veiller à ce que, si possible, tous les écosystèmes forestiers de montagne soient représentés. La fonction protectrice nécessaire de ces peuplements doit être garantie dans tous les cas.

2) La délimitation de réserves de forêt naturelle devrait, en principe, se faire dans le sens d'une protection contractuelle efficace de la nature, avec effet à long terme.

3) Les Parties contractantes mettent en place la collaboration nécessaire lors de la planification et de la délimitation de réserves de forêt naturelle transfrontalières.

Article 11 : Aide et compensation

1) Tenant compte de l'aggravation des conditions économiques dans l'espace alpin, et considérant les prestations fournies par l'exploitation des forêts de montagne, les Parties contractantes s'engagent, vu les contraintes financières et tant que cela est nécessaire pour assurer ces prestations, à une attribution d'aides forestières suffisantes - notamment pour les mesures indiquées dans les articles 6 à 10.

2) Si l'on exige de l'économie forestière de montagne des prestations dépassant les obligations légales existantes, et si leur nécessité est fondée dans des projets, le propriétaire de la forêt peut prétendre à une compensation adéquate et orientée selon les prestations.

3) Les Parties contractantes s'engagent à créer les instruments nécessaires au financement de mesures d'aide et d'indemnisation. Pour le financement, il faut tenir compte, outre de l'avantage au niveau de l'économie nationale pour l'ensemble de la population, de l'intérêt que trouvent certains particuliers.

Article 12 : Mesures complémentaires

Les Parties contractantes peuvent prendre, pour l'économie forestière de montagne, des mesures complémentaires à celles envisagées par le présent protocole.

Chapitre III : Recherche, formation et information

Article 13 : Recherche et observation

1) Les Parties contractantes encouragent et harmonisent, en étroite collaboration, la recherche et l'observation systématique qui s'avèrent utiles pour atteindre les objectifs du présent protocole.

2) Elles encouragent notamment des projets de recherche relatifs à la création, l'entretien, la protection et les prestations de l'écosystème forestier de montagne, ainsi que des projets scientifiques permettant d'établir des comparaisons internationales entre les inventaires et les enquêtes nationaux.

3) Les Parties contractantes veillent à ce que les résultats nationaux de la recherche et de l'observation systématique soient intégrés dans un système commun d'observation et d'information permanentes et soient rendus accessibles au public dans le cadre institutionnel existant.

4) Elles établissent notamment un relevé comparable relatif aux objectifs et mesures fixés par le présent protocole, qui doit être mis à jour périodiquement.

Article 14 : Formation et information

1) Les Parties contractantes favorisent la formation initiale et continue ainsi que l'information du public pour ce qui est des objectifs, des mesures et de la mise en oeuvre du présent protocole.

2) Elles assurent notamment l'assistance-conseil et la formation des propriétaires de forêts en conformité avec le contenu du protocole.

Chapitre IV : Mise en oeuvre, contrôle et évaluation

Article 15 : Mise en oeuvre

Les Parties contractantes s'engagent à veiller à la mise en oeuvre du présent protocole en prenant toute mesure appropriée dans le cadre institutionnel existant.

Article 16 : Contrôle du respect des obligations

1) Les Parties contractantes font régulièrement rapport au Comité permanent sur les mesures prises en vertu du présent protocole. Les rapports traitent également la question de l'efficacité des mesures prises. La Conférence alpine détermine la périodicité des rapports.

2) Le Comité permanent examine ces rapports afin de vérifier que les Parties contractantes ont rempli leurs obligations qui découlent du présent protocole. Il peut aussi demander des informations complémentaires aux Parties contractantes concernées ou recourir à d'autres sources d'informations.

3) Le Comité permanent établit un rapport sur le respect, par les Parties contractantes, des obligations qui découlent du présent protocole, à l'attention de la Conférence alpine.

4) La Conférence alpine prend connaissance de ce rapport. Si elle constate un manquement aux obligations, elle peut adopter des recommandations.

Article 17 : Evaluation de l'efficacité des dispositions

1) Les Parties contractantes examinent et évaluent, de façon régulière, l'efficacité des dispositions du présent protocole. Dans la mesure où cela s'avère nécessaire pour la réalisation des objectifs, elles envisagent l'adoption des amendements appropriés au présent protocole.

2) Dans le cadre institutionnel existant, les collectivités territoriales sont associées à cette évaluation. Les organisations non gouvernementales actives dans ce domaine peuvent être consultées.

Chapitre V : Dispositions finales

Article 18 : Liens entre la Convention alpine et le protocole

1) Le présent protocole constitue un protocole de la Convention alpine au sens de l'article 2 et des autres articles pertinents de la convention.

2) Nul ne peut devenir Partie contractante au présent protocole s'il n'est pas Partie contractante à la Convention alpine. Toute dénonciation de la Convention alpine vaut également dénonciation du présent protocole.

3) Lorsque la Conférence alpine délibère de questions relatives au présent protocole, seules les Parties contractantes au présent protocole peuvent prendre part au vote.

Article 19 : Signature et ratification

1) Le présent protocole est ouvert à la signature des Etats signataires de la Convention alpine et de la Communauté européenne le 27 février 1996 et auprès de la République d'Autriche, dépositaire, à partir du 29 février 1996.

2) Le présent protocole entre en vigueur pour les Parties contractantes qui ont exprimé leur consentement à être liées par ledit protocole trois mois après la date à laquelle trois Etats auront déposé leur instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation.

3) Pour les Parties contractantes qui exprime ultérieurement leur consentement à être liées par le protocole, le protocole entre en vigueur trois mois après la date du dépôt de l'instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation. Après l'entrée en vigueur d'un amendement au protocole, toute nouvelle Partie contractante au dit protocole devient Partie contractante au protocole tel qu'amendé.

Article 20 : Notifications

Le dépositaire notifie à tout Etat visé au préambule et à la Communauté européenne, pour ce qui concerne le présent protocole:

a) toute signature,

b) le dépôt de tout instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation,

c) toute date d'entrée en vigueur,

d) toute déclaration faite par une Partie contractante ou signataire,

e) toute dénonciation notifiée par une Partie contractante, y compris sa date d'effet.

En foi de quoi, les soussignés, dûment autorisés à cet effet, ont signé le présent protocole.

Fait à Brdo, le 27 février 1996, en français, allemand, italien, slovène, les quatre textes faisant également foi, en un seul exemplaire qui sera déposé dans les archives d'Etat de la République d'Autriche. Le dépositaire communique copie certifiée conforme à toutes les Parties signataires.

Annexe E

Fédération Européenne des Communes Forestières

LIVRE BLANC 2000 SUR LA FORÊT DE MONTAGNE EN EUROPE

Document de travail

OEFM - Observatoire Européen de la Forêt de Montagne

(Extrait)

Un diagnostic : Situation générale et évolution

L'importance des ressources et des utilités des forêts de montagne en Europe ne peut qu'être évaluée à partir des sources diverses, qui produisent forcément des approximations. En effet, la notion même de région de montagne, ainsi que celle de surface forestière, peuvent varier d'un pays à l'autre, et au plan européen, les zones de montagne ne donnent pas lieu à statistiques spécifiques.

Si l'on se base sur la définition communément admise dans les pays de l'Union Européenne concernant les altitudes et pentes moyennes, la surface forestière en montagne dans les pays de la CEE est estimée à 28 millions d'ha, soit 36% de la surface totale en zone de montagne et 27% de celle couverte par les forêts. Cette importance relative est même plus forte encore dans les pays de l'Europe Centrale et Orientale.

Les régions de montagne sont à la fois les régions le plus boisées d'Europe, et celles où la surface forestière augmente le plus rapidement. En France, par exemple, cette progression est deux fois plus rapide que sur le reste du territoire, en raison de l'abandon des pratiques rurales dans les zones périphériques et de la recolonisation naturelle des terrains en zones les plus défavorisées.

Diversité et multifonctionnalité des ressources

Dans la diversité des situations nationales, la présence des ressources forestières en montagne est importante que ce soit en surface ou en biomasse. Dans la plupart des pays, la forêt en montagne joue un rôle important en matière de structure du territoire, de paysage et de matière première disponible.

La distribution de la forêt dans les vallées est souvent le résultat de choix fonctionnels liés à la protection des sites, à l'occupation des terrains moins propices à la production agropastorale, aux régimes de propriété. Cette distribution se révèle aujourd'hui dans des paysages structurés et dans des fonctions multiples souvent présentes sur un même site, même si l'utilisation de l'espace ne correspond pas toujours aujourd'hui aux besoins actuels.

La fréquence des habitats fragiles, riches et variés, la présence de risques d'érosion, d'inondations, d'éboulements ou d'avalanches, l'augmentation des pressions à plusieurs échelles et la diversification d'activités socio-économiques donnent aux ressources forestières en montagne une importance stratégique particulière. En raison du développement du tourisme, la protection est devenue d'un intérêt central dans de nombreuses régions.

L'importance écologique, l'influence sur la dynamique des sols et de l'eau, la protection contre les aléas naturels et la fourniture d'autres bénéfices d'intérêt général (externes aux systèmes de comptabilité et de marché, comme par exemple la qualité de l'air, la protection des bassins versants, la conservation des sols et de l'eau, le patrimoine paysager, la participation aux bénéfices d'autres activités comme le tourisme) apparaissent particulièrement importants en zone de montagne, même s'ils ne correspondent généralement pas à la création de revenus et d'emplois significatifs.

Les forêts européennes de montagne sont très dispersées aux plans national, régional et local, allant de la zone méditerranéenne, à la zone alpine, boréale et à celles de l'Europe centrale et orientale.

Diversité, richesse patrimoniale et handicaps naturels permanents représentent trois caractéristiques importantes pour ces forêts.

Les facteurs climatiques, physiques, économiques, sociaux et culturels propres à chaque région de montagne en Europe sont à l'origine d'une grande diversité de situations et partant d'une multiplicité d'utilités correspondantes.

Cette diversité constitue d'une part un élément fort, représenté par la richesse patrimoniale et les opportunités d'emploi, et, d'autre part, un élément faible à cause des handicaps naturels permanents à la productivité biologique ou à la rentabilité économique.

Les points faibles

Volumes, âge, résistance et résilience des forêts de montagne ont atteint dans plusieurs pays des limites préoccupantes, malgré les efforts de mobilisation des bois et notamment l'amélioration des réseaux de desserte. L'augmentation des surfaces, de l'âge moyen et des volumes des peuplements forestiers en montagne nécessite des mesures adaptées de gestion et entretien. Cela concerne particulièrement les peuplements issus de reforestation naturelle et artificielle depuis le milieu du siècle dernier. La forêt de montagne est loin d'être en équilibre naturel, et des fluctuations sont à attendre si des mesures préventives ne sont pas prises.

Les écosystèmes forestiers en montagne, déjà soumis à la sévérité du milieu, subissent actuellement des pressions globales (changement climatique, pollution, abandon des pratiques) et locales (dégâts dus au gibier et au pâturage, tempêtes de vent et de neige, présence d'infrastructures, tourisme).

Les forêts de montagne sont soumises à des pressions extérieures à différentes échelles.

La pollution atmosphérique et l'état des forêts en Europe constituent une préoccupation centrale dans les accords internationaux. En raison des conditions climatiques sévères, de la sensibilité des écosystèmes d'altitude aux perturbations et de l'âge avancé de nombreux peuplements, l'état des forêts de montagne, dans les diverses régions biogéographiques, pose problème.

Les écosystèmes forestiers de montagne sont en effet très sensibles aux modifications des paramètres climatiques. Les effets des changements climatiques possibles se sont démontrés particulièrement préoccupants en altitude et porteurs de risques naturels accrus.

S'ajoute à cela l'instabilité des peuplements face aux tempêtes, les dégâts dus à l'augmentation des populations de gibier et de bétail, les conséquences de l'abandon des pratiques sylvicoles par manque de rentabilité.

Concernant la résistance des peuplements face aux aléas climatiques ou physiques (glissements de terrain), aux aléas biologiques (parasites, dégâts de gibier) et aux aléas combinés (pollution et incendies), tous les pays présentent une situation délicate. En effet, la résistance n'est pas assurée dans tous les cas par la seule dynamique naturelle.

Les organisations environnementales expriment depuis des années leurs préoccupations quant aux pressions croissantes sur les écosystèmes forestiers de montagne.

Par ailleurs, une sylviculture adaptée et continue est souvent financièrement déficitaire dans les forêts de montagne, en raison de l'augmentation des coûts et de la stagnation des prix des produits ligneux.

Les coûts de gestion et de mobilisation sont supérieurs en montagne qu'ailleurs, même si souvent le volume unitaire de bois sur pied par ha dans les forêts de montagne est plus important, à cause du vieillissement généralisé des peuplements.

De même les difficultés générales d'ordre socio-économique dans les régions éloignées sont réelles et connues : la densité démographique est inférieure aux moyennes nationales, les zones de montagne sont nettement défavorisées par la disponibilité et l'accès limité aux services, ce qui se traduit par des disparités de revenus et un affaiblissement général de la qualité de vie pour la population locale.

À l'égard de la desserte forestière, les différences avec les autres régions sont importantes. La situation défavorable est due à des impacts divers (paysages, habitats naturels) et des coûts très importants pour les travaux dans ces régions.

La gestion est techniquement moins aisée, économiquement plus chère. L'utilisation demande un haut degré de spécialisation. Les travaux forestiers sont plus dangereux. L'utilisation du bois est aussi plus faible dans les régions de montagne, et les prix plus variables dans l'espace et dans le temps.

Du fait de toutes ces contraintes, la sylviculture en montagne est donc plus complexe, la gestion plus coûteuse, l'utilisation plus difficile et le transport souvent plus long et onéreux qu'ailleurs.

Les emplois sont inférieurs au potentiel de production du bois et des rémunérations pour les services non-marchands. Les savoir-faire se raréfient et la formation n'assure pas le niveau d'effectifs suffisant dans la première transformation.

L'utilisation et la transformation du bois des forêts de montagne sont le fait d'un réseau de petites entreprises dont la situation économique s'aggrave progressivement en raison de l'augmentation des coûts et de la stagnation des prix du bois.

Une conséquence logique de la tendance actuelle à réduire, voire à abandonner, les activités d'entretien des forêts en montagne est la perte d'un savoir-faire et d'un contrôle technique de l'évolution des peuplements avec, comme conséquence, des risques écologiques.

L'évolution générale des éléments indiqués est aujourd'hui alarmante : les collectivités locales, face à une dégradation constatée à l'échelle des massifs et sans l'appui de statistiques adaptées, soulignent l'évolution négative du tissu socio-économique.

Concernant les ressources forestières et leur conservation, la propriété, l'économie et la filière bois, les bases juridiques existantes sont souvent spécialisées ou dispersées et ne tiennent pas compte des imbrications, des équilibres socio-économiques des zones de montagne et de l'intégration des activités dans le milieu rural. Les droits de propriété ne sont pas partout clairement établis, ce qui freine toute initiative de gestion durable.

Les politiques forestières en régions de montagne n'ont pas évolué en rapport avec les transformations socio-économiques profondes des dernières décennies. À la fin du siècle dernier la forêt de montagne a révélé toute son importance pour la sécurité en aval. Elle a alimenté des politiques difficiles et souvent conflictuelles pour les acteurs locaux et les pouvoirs centralisés dans de nombreux pays.

À l'heure actuelle, la reconnaissance de la multiplicité des fonctions de la forêt de montagne n'est pas toujours traduite en politique structurée d'accompagnement, de conservation et de valorisation. Celles existantes n'ont pas toujours été appliquées correctement. La sécurité et la biodiversité sont considérés comme du domaine des biens communs dont la valeur objective finit par devenir parfois très faible.

Les mesures existantes sont rarement complémentaires entre la protection de l'environnement, la valorisation patrimoniale et le maintien d'un seuil viable d'activités socio-économiques locales harmonisées (pâturages et régénération, gibier et chasse, activités sportives et protection des sites).

La reconnaissance des potentialités existantes et de l'urgence d'apporter des solutions aux problèmes posés a mobilisé 24 pays dans une stratégie pan-européenne avec la résolution S4. Plus particulièrement, quatre pays se sont engagés à conduire des actions inscrites dans des Mémoires sur les zones de montagne.

Il s'agit désormais de donner un contenu concret à cet engagement

Annexe F

Orientations *régionales* forestières

Rhône Alpes

Synthèse de contenu

1 - Récolter les bois surannés et rajeunir les forêts

- 1.1 - Renouveler et rajeunir la forêt pour qu'elle reste durable
- 1.2 - Développer les structures et méthodes pour regrouper les offres trop parcellisées
- 1.3 - Réduire les surfaces d'accès moyen ou difficile et faciliter la récolte

2 - Obtenir une forêt durable et accueillante

- 2.1 - La forêt espace de vie et de loisirs
- 2.2 - Rechercher une forêt saine et durable
- 2.3 - Optimiser les grands équilibres
- 2.4 - Paysage et tourisme en forêt
- 2.5 - Financement des services collectifs assurés par la forêt

3 - Rechercher des productions forestières de qualité

- 3.1 - Rechercher une origine génétique de qualité et bien adaptée au milieu
- 3.2 - Pratiquer une bonne sylviculture pour des produits de qualité
- 3.3 - et une gestion adaptée

4 - Rendre performantes et équiper les entreprises de la filière forêt bois

- 4.1 - Conforter les entreprises de travaux forestiers
- 4.2 - Aider l'amélioration des performances des scieries
- 4.3 - Bois d'industrie, cellulose, panneaux
- 4.4 - Développer la deuxième transformation
- 4.5 - Améliorer la commercialisation des produits

5 - Promouvoir la gestion de la forêt et le bois

- 5.1 - Communiquer et promouvoir la forêt et le bois
- 5.2 - Créer un "esprit de filière"

6 - Valoriser le potentiel forestier local

- 6.1 - Bois d'œuvre, bois diffus...
- 6.2 - Valoriser l'important réservoir de bois énergie

7 - Se préparer à l'effet de serre s'il se confirmait

8 - Rattraper le retard en restauration des terrains en montagne

- 8.1 - Connaître les risques, les cartographier et informer
- 8.2 - Gérer les versants de montagne
- 8.3 - Réaliser et entretenir les ouvrages de génie civil de défense des enjeux menacés

9 - Rechercher et former

- 9.1 - Rechercher
- 9.2 - Former

Arrêté le 6 décembre 1999 (NOR AGR/R/99/02291/A)

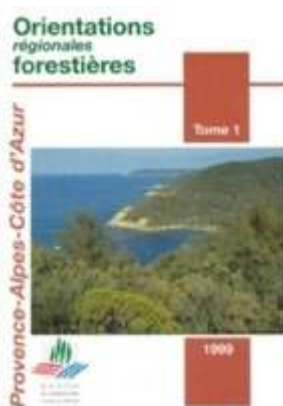
Annexe G



Nouvelles Orientations de la Politique Forestière Régionale

Synthèse de contenu

TOME 1 : Sommaire



- PREMIERE PARTIE : LE MILIEU
- DEUXIEME PARTIE : GESTION ET PROTECTION DES ESPACES FORESTIERS
- TROISIEME PARTIE : LES PRODUITS (BOIS ET LIEGE) ET LA PROFESSION
- QUATRIEME PARTIE : LES FORMATIONS

TOME1: Première partie : *Le milieu*



- 1.1 Caractéristiques fondamentales de la région et de ses forêts
- 1.2 Le risque incendie
- 1.3 Types de propriétés et usages forestiers
- 1.4 Conséquences pour la gestion forestière
- 1.5 Trois mondes forestiers bien différents
- 1.6 Rôle des formations boisées dans l'aménagement du territoire

TOME1 : Deuxième partie : *Gestion et protection des espaces forestiers*

Orientations
régionales
forestières



- 2.1 L'aménagement
- 2.2 Les tendances sylvicoles
- 2.3 Les mesures réglementaires de protection
- 2.4 La politique de protection contre l'incendie
- 2.5 L'action de restauration des terrains en montagne
- 2.6 La politique d'accueil du public
- 2.7 Les actions paysagères
- 2.8 Le traitement des résidus urbains : un rôle à développer?

TOME 1 : Troisième partie : *Les produits (bois et liège) et la profession*

Orientations
régionales
forestières



- 3.1 La ressource ligneuse
- 3.2 La récolte
- 3.3 La transformation
- 3.4 Organisation de la profession
- 3.5 Une production spécifique : le liège

TOME 1 : Quatrième partie : *Les formations*

Orientations
régionales
forestières



- 4.1 Les formations professionnelles
- 4.2 Les formations continues

Arrêté du 19 mars 1990 (www.ofme.org/affdoc/ 2005)

Annexe H

REPUBLIQUE FRANCAISE
Ministère de l'agriculture et de la pêche
Direction de l'espace rural et de la forêt

Sous-direction de la forêt et Sous-direction des industries du bois Bureau coordinateur : bureau de la protection de la forêt 19, avenue du Maine 75732 PARIS CEDEX 15 ☎ 01.49.55.52.38 Télécopie 01.49.55.41.97 /51.21	Circulaire/DERF/SDF-SDIB/ n° 2001 - 3004 Date : 03/ 2001 Classement :
--	--

CIRCULAIRE (Extrait)

Objet : Chartes de territoire forestier, mise en place expérimentale

Date de mise en application : immédiate

Mots clés : territoires forestiers, contractualisation, offre et demande de biens et services forestiers

Résumé : La présente circulaire a pour objet de préciser les objectifs et les modalités d'élaboration des chartes expérimentales de territoire forestier. L'article L. 12, susceptible d'être introduit au code forestier par l'article premier du projet de loi d'orientation sur la forêt, apporte en effet une innovation à la politique forestière en prévoyant la mise en œuvre de chartes de territoire forestier, sur l'initiative des acteurs locaux. Cette démarche contractuelle vise à permettre la rencontre entre les offreurs de biens et services que sont les propriétaires forestiers privés ou publics, et des demandeurs responsables, motivés par un ou plusieurs de ces biens et services, voire même par l'avenir global d'un territoire forestier.

PLAN DE DIFFUSION

<u>Pour exécution</u> : - Mmes et MM. les Préfets de région et de département - MM. les Directeurs régionaux de l'agriculture et de la forêt des régions - Mmes et MM. les Directeurs départementaux de l'agriculture et de la forêt	<u>Pour information</u> : - M. le Président de l'ANCRPF - M. le Directeur général de l'Office national des forêts - M. le Président de la Fédération nationale des communes forestières - M. le Président de la Fédération nationale des propriétaires forestiers et des sylviculteurs - M. le Président de la Fédération nationale du bois - M. le Directeur général du Cemagref - Mme la Directrice générale de l'INRA - Mme la Directrice de la nature et de paysages - M. le Directeur de l'eau - M. le Directeur de la prévention de la pollution et des risques, Délégué aux risques majeurs - M. le Délégué à l'aménagement du territoire et à l'action régionale - M. le Directeur de la défense et de la sécurité civiles - Mmes et MM. les Directeurs régionaux de l'environnement
---	---

IDENTIFICATION DES PÔLES D'ACTIVITES

(Annexe 3 de la circulaire)

Trois grands pôles d'activités peuvent communément être distingués :

Un pôle environnemental relatif à :

- la qualité de l'air, par fixation du CO₂
- la préservation des ressources en eau à la fois en qualité et en quantité
- la préservation de la qualité des sols
- la prévention des risques naturels
- la préservation de la biodiversité

Un pôle économique relatif à :

- la production de l'éco-matériau renouvelable bois
- la production de bois comme source d'énergie renouvelable
- les autres productions (pâturage, carrières, champignons...)
- le tourisme comme un support aux loisirs de plein air
- la promotion de l'emploi

Un pôle social et culturel relatif à :

- l'accueil du public, de manière individuelle
- la culture comme élément déterminant de l'identité d'un territoire
- le cadre de vie (relations ville – campagne), la diversité et la structuration des paysages
- le tourisme, comme support aux loisirs de plein air
- les activités cynégétiques.

Les demandes économiques, sociales et environnementales doivent être portées par des acteurs clairement identifiés et légitimés de façon à permettre l'engagement d'un débat constructif et responsable avec les partenaires traditionnels de la filière de la forêt et du bois (propriétaires, exploitants et industriels...).

Il s'agit en effet, dans le respect des cadres juridiques existants, d'organiser l'appréciation des diverses attentes exprimées par les entreprises, les collectivités, le monde associatif et les divers usagers en prenant en considération les préoccupations des propriétaires forestiers et les conditions économiques de réponse à ces attentes. Un des objectifs visés consiste à définir le niveau des prestations attendues et le montant des participations financières ou des rémunérations permettant leur réalisation. En effet, l'évolution permanente à la baisse des recettes forestières, liées à 90% au produit de vente des bois, ne permet plus de laisser à la seule charge des propriétaires forestiers les coûts, jusqu'à présent marginaux, de satisfaction d'une demande environnementale et sociale de plus en plus exigeante.

Ces demandes économiques, sociales et environnementales vis-à-vis de la forêt varient considérablement d'un massif forestier à un autre, d'où la nécessité de les identifier avec la plus grande certitude, de les justifier et d'en connaître les limites pour déterminer en conséquence le territoire forestier le plus pertinent.

Annexe I

Filière forêt - bois Rhône-Alpes. FIBRA

PROGRAMME PLURIANNUEL DE DEVELOPPEMENT 2005-2007

(Extrait)

1. LES ENJEUX DE LA FILIERE FORET-BOIS RHONALPINE AUJOURD'HUI

Une ressource à mieux mobiliser : la filière vue depuis l'amont

Vus depuis l'amont, c'est-à-dire du parti de la ressource forestière et de son exploitation, les enjeux de la filière forêt-bois rhônalpine peuvent en l'état être résumés comme suit :

Quel devenir pour la forêt rhônalpine ? Il y a d'abord une question fondamentale d'évolution de la fonction de la forêt : compte tenu du contexte économique de son exploitation face à la concurrence, mais aussi du poids croissant de la donnée écologique et de l'évolution des modes de vie, la forêt rhônalpine est-elle amenée à devenir – exclusivement – une forêt d'environnement (protection des sols, de l'eau, de l'air) et d'agrément (aménité paysagère et fréquentation touristique) ? Cette question ne manquera pas de s'imposer à la réflexion des futurs Schémas stratégiques de massifs.

L'enjeu de la proximité de l'approvisionnement. Dans une perspective de développement durable

(efficacité économique, équité sociale, préservation environnementale), la proximité de l'approvisionnement est essentielle pour les entreprises de première transformation, dont le devenir est directement lié à la mobilisation de la ressource locale, régionale, dans un rayon dépassant rarement 100 à 150 km. Favoriser la mobilisation de la ressource forestière et l'approvisionnement des parcs à grumes des scieries est bien un enjeu d'actualité de la filière en Rhône-Alpes.

Les bois rhônalpins sur le marché régional des bois. Comment les professionnels de la seconde transformation adhèrent-ils à l'idée de l'approvisionnement local : la proximité, la réduction des coûts de transport, la participation active à un réseau d'acteurs économiques locaux sont-ils des arguments suffisants face à l'offre organisée, normée, industrielle des bois extérieurs, étrangers ? Quelle est la marge de manoeuvre des scieurs régionaux, en champ d'action mais aussi en délais d'adaptation, vis-à-vis de la demande industrielle actuelle ?

Compenser les handicaps. Dans le contexte européen, le devenir économique de la forêt rhônalpine constitue un enjeu de développement local : comment saura-t-on faire admettre l'idée que l'avenir de la forêt régionale, et singulièrement de la forêt alpine, ne peut être uniquement dicté par le rapport économique, financier ? Si on veut encore s'approvisionner dans nos massifs, il conviendra de mettre en place des dispositifs de compensation du handicap, compte tenu de la moindre compétitivité de nos bois par rapport à ceux de forêts plus industrielles (Allemagne, Scandinavie...).

II. LE PROGRAMME PLURIANNUEL 2005-2007 (Synthèse de contenu)

1. L'architecture du programme
2. Les actions du programme

Axe 1. Pilotage et veille de la filière

- Action 1.1. Piloter la stratégie régionale de filière
- Action 1.2. Créer et animer un observatoire régional de la filière forêt-bois

Axe 2. Mise en valeur de la forêt de Rhône-Alpes

- Action 2.1. Développer une gestion forestière territorialisée
- Action 2.2. Construire une politique forestière de montagne
- Action 2.3. Développer et organiser la filière bois-énergie à l'échelle des massifs
- Action 2.4. Développer la formation et la communication

Axe 3. Valorisation des produits et qualification de l'offre

- Action 3.1. Mieux connaître le marché et son évolution normative
- Action 3.2. Améliorer l'articulation et la compétitivité forêt-scierie
- Action 3.3. Qualifier les produits de la première transformation
- Action 3.4. Favoriser les stratégies commerciales en scierie

Axe 4. Promotion du matériau et promotion des métiers

- Action 4.1. Sensibiliser et accompagner les décideurs
- Action 4.2. Rechercher et développer les produits, valoriser les savoir-faire
- Action 4.3. Sensibiliser le public scolaire et universitaire

(Le 16 juin 2004)

Annexe J



Union Régionale des Associations de Communes Forestières Rhône-Alpes

Schéma Stratégique Forestier pour le massif alpin

Première rencontre technique Rhône Alpes - Provence Alpes Côte d'Azur

Vendredi 22 novembre 2004

Ont participé :

André Bétemps (FIBRA), Claire Bouchet (COFOR 05, représente Joël Giraud Vice-président du Conseil Régional PACA), Alain Castan (ONF), Olivier Chaumontet (URACOFRA), Michel De Galbert (CRPF Rhône-Alpes), Louis-Michel Duhén (CRPF PACA), Olivier Ferry (ONF), Marc Olivier Filihol (Trend Consultant), Philippe Fleury (SUACI Montagne), René Joennoz (DRAF/SERFOB Rhône-Alpes), Alain Lestugez (URACOFOR PACA, OFME), Olivier Marco (DATAR/CADPA), Andrés Meza (ENGREF), Jean-Claude Monin (URACOFRA), Jean-Michel Ningre (DRAF PACA, SRFB), Sandrine Petit (SUACI Montagne), Jean Reffet (Dirigeant d'entreprise), Marc Jean Robert (DRAF/SERFOB Rhône-Alpes), Irène Senaffe (Trend Consultant).

Introduction

Monsieur Jean Claude Monin introduit la rencontre en rappelant les éléments du contexte et notamment :

- L'importance de l'articulation et de l'intégration entre le schéma de massif et toutes les autres politiques : locales, nationales ou européennes.
- L'inscription de la démarche dans l'horizon temporel 2007, stratégie d'anticipation du nouveau RDR.
- L'expérience équivalente, en cours d'élaboration au niveau du Massif Central, dont il conviendra de suivre la démarche, afin de trouver une éventuelle synergie.

Il rappelle également les enjeux de la démarche d'élaboration :

- Donner au schéma de massif un contenu axé sur des priorités affirmées
- Répondre aux changements structurels en cours ou à venir : baisse des ventes de bois, mondialisation du marché du bois...
- Prendre en compte les spécificités de la forêt de montagne sans esquiver les changements radicaux en cours.

Projet de « Schéma Stratégique Forestier du Massif Alpin » : RAPPELS

- énonce de grandes orientations pour un projet forestier et filière-bois pour 2007 ;
- présente des axes d'actions cohérents, en accord avec les acteurs concernés ;
- s'articule avec les politiques de développement, régionales et locales, ainsi qu'avec les programmes européens et nationaux ;
- annonce des objectifs de résultats attendu sur l'économie locale ou l'état des milieux forestiers.

Sur la base des orientations émises, les élus et acteurs locaux pourront :

- définir leur politique forestière et filière-bois à l'échelle de leur territoire ;
- se positionner dans le cadre de programme contractuel de développement (Europe, France, Italie, régions, ...).

Les objectifs du schéma de massif sont donc d'intégrer la politique forestière au sein des politiques territoriales et d'initier un engagement pluriannuel.

La démarche d'élaboration proposée

- Des scénarios à construire :

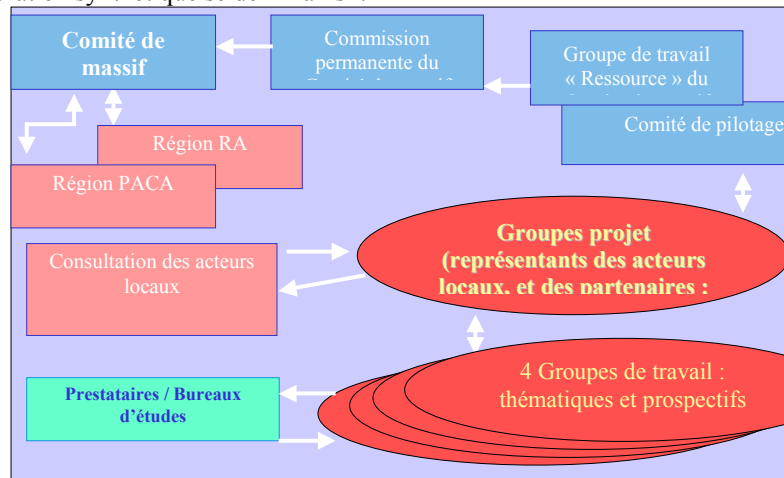
Le schéma repose sur une approche participative et prospective, des expertises à conduire permettront de cerner les évolutions à venir dans les domaines stratégiques et aux moyens de les infléchir.

Des groupes de travail sont proposés, sur les thèmes majeurs de l'avenir de la filière bois.

Ces groupes de travail, devront analyser et prioriser :

- Les enjeux : quelles questions majeures posent l'évolution de la forêt et de la filière-bois pour les 10 ans à venir et quelles conséquences pour les territoires concernés ?
- Des orientations à soumettre au comité de massif, en cohérence avec la politique de massif

Le processus d'élaboration synthétique se définit ainsi :



Les participants apportent leur contribution au débat :

- Monsieur Alain Castan :

Des mesures sont nécessaires pour la forêt de montagne : celle-ci est la première à « décrocher », du fait de ses coûts d'exploitation et de la qualité du bois. Un nouveau projet est donc crucial. Pourquoi ne pas prendre comme base les scénarios de l'Afocel ?

Un exemple de l'urgence des mesures à prendre, dans les Hautes-Alpes : le taux d'inventu atteint 75%, tandis que les recettes forestières ont été divisées par deux en l'espace de quelques années.

Une approche de « gestion de la forêt » est nécessaire, et non simplement une focalisation sur les problèmes de la filière-bois. En effet une baisse de rentabilité engendre des impacts patrimoniaux du fait de la baisse des frais engagés pour l'entretien des parcelles, par exemple.

- Messieurs Michel De Galbert et Louis-Michel Duhen :

L'aspect multidimensionnel est crucial. Le marché du bois ne suffira plus à financer l'entretien de la forêt. Il faut « vendre » les services non-marchands de la forêt.

Toutefois la rentabilité de la filière bois peut être améliorée, il est donc nécessaire d'engager des études sérieuses et quantifiées sur le potentiel de marché du bois de montagne.

Il convient de trouver des niches et de cadrer la demande adressée à la filière bois de montagne. La démarche doit déboucher sur un projet réellement opérationnel. Le CRPF n'accepte de s'engager que si ces conditions sont respectées.

- Monsieur Jean Claude Monin

La nécessité de contractualiser sur des objectifs chiffrés ou clairement identifiés est évidente. Il faut identifier les services rendus par la forêt (effet de serre, paysage) afin de permettre leur prise en compte par les utilisateurs. Le schéma doit aboutir à de véritables projets.

- Monsieur Olivier Marco

Il faut tirer les leçons de la démarche des « chartes forestières de territoire » : après un engouement initial celles-ci ont débouché sur un relatif échec du fait du manque d'implication des acteurs, du manque d'information des communes et du manque de financement.

Importance de l'implication des communes. Elles sont les véritables propriétaires de la forêt. D'où la nécessité d'impliquer le plus possible les citoyens et les élus

Importance de l'association des régions au sein du comité de massif.

- Madame Sandrine Petit et Monsieur Philippe Fleury

Avec le concept de développement rural du RDR, la séparation agriculture forêt semble désormais caduque. En zone montagne, la première représente 25% de la surface, tandis que la seconde représente 35%.

Les enjeux de défense d'un espace rural sont aujourd'hui communs. La chambre d'agriculture est prête à participer à cette réflexion et à l'alimenter par ses études.

- Monsieur André Betemps

Dans le domaine de l'habitat, le bois alpin est en concurrence avec du bois venu d'Allemagne, d'Autriche et des pays de l'Est. Ce type de bois est disponible à tous les échelons de la filière, jusqu'au charpentier local. Malgré les frais de négoce, il est jusqu'à 10% moins cher pour le consommateur final des alpes. L'exploitation est malgré tout rentable, pour le forestier roumain par exemple.

Seules des politiques structurelles peuvent corriger cette tendance de fond. Exemple de l'échec de la politique des bois de Savoie, pour le bois de Maurienne, le produit n'est plus adapté à la demande, le besoin n'existe plus, il n'y a plus de marché.

Le bois est de plus en plus un produit industriel, standardisé. Il faut en tenir compte dans l'évaluation des débouchés potentiels.

La forêt des Hautes-Alpes est comme celle de l'Italie : la qualité générale des bois est assez médiocre.

Ira t'on jusqu'à tarifier l'accès à la forêt pour les randonneurs ?

- Messieurs Jean-Michel Ningre, Marc Robert, et René Joennoz

Accord sur les principes et sur les interventions des autres participants.

A ce sujet existence d'un article à la méthodologie discutable sur l'évaluation des fonctions non-marchandes de la forêt.

- Madame Claire Bouchet

Exemple de la mise en place d'un système de réseau de chaleur, communauté de commune du Champsaur.

Nécessité de formation/information pour les élus.

L'importance de cette thématique est jugée cruciale par tous les participants. Le schéma forestier doit être pour les élus un outil pour une réelle appropriation des enjeux forestiers.

Tirer les leçons du livre « Forêt vivante ou désert boisé », JP Léonard, Edition L'Harmattan, AFOCEL

Décision d'organisation :

Les participants s'accordent sur les principes de construction du schéma mais mettent en garde contre trop de complexité dans l'articulation des commissions. Monsieur Andrés Meza propose, qu'au cours du processus de formulation du schéma stratégique du massif, soit mise en oeuvre une démarche permettant d'aboutir à la formulation participative de critères et indicateurs de gestion durable des forêts, adaptés aux conditions forestières spécifiques du massif alpin et répondant prioritairement aux intérêts des acteurs participant au processus de décision. Dans ces analyses et réflexions, la synthèse de critères constitue une information d'orientation qui facilitera la réponse aux questions posées et l'organisation et le travail des différents groupes de réflexion considérés.

La convergence des interventions confirme rapidement les propositions faites en matière de thématiques prioritaires et les groupes de travail sont ainsi définis :

- La forêt, milieu majeur du cadre de vie** : Milieu rural, Risque, Paysage –tourisme, Urbanisme
- La forêt source de produit d'avenir** : Le bois source de développement d'une énergie moderne ; Le bois d'œuvre de demain ; Des produits à inventer
- Habitat** : De la forêt vers un habitat moderne et bioclimatique
- Analyse prospective** : Intégration à la convention alpine, enjeux internationaux

Poursuite de la démarche :

1. Proposer le lancement de cette démarche au comité de pilotage désigné par le Comité de Massif.

Le comité de pilotage devra se prononcer sur la démarche proposée et les priorités retenues.

Il sera proposé au comité de pilotage de s'inscrire rapidement dans une dynamique de communication indispensable à l'identification des enjeux forêt filière bois par les acteurs politiques et économiques, et plus largement par la population.

2. Activer des groupes de travail avec une animation ainsi définie :

- **La forêt, milieu majeur du cadre de vie**, animé par Madame Bouchet et Monsieur De Galbert, première réunion le *Jeudi 16 décembre Maison des agriculteurs*
- **La forêt source de produits d'avenir**, animé par Monsieur Bétemps, première réunion le *Mercredi 24 novembre 9H 00heures 13 heures, Chambéry, URACOFRA*
- **De la forêt vers un habitat moderne et bioclimatique**, animé par A Lesturgez et..., première réunion le *vendredi 17 décembre*
- **Analyse prospective : intégration à la convention alpine, enjeux internationaux** : animé par Monsieur Chaumontet et Monsieur Reffèt, première réunion le *Mercredi 1^{er} décembre 9H 30heures-13 heures Lyon FIBRA*

Les participants ont exprimé leur accord quant à la nécessité de convier des personnes externes au monde forestier pour l'enrichissement de ces groupes de travail

Annexe K

Parc Naturel Régional du Massif des Bauges

Résumé du projet de Charte Constitutive

Issu de 5 années de gestation, de 1990 à 1995, le Parc naturel régional du Massif des Bauges a été créé en Décembre 1995.

Comme tous les Parc naturels régionaux de France, sa vie et ses objectifs sont régis par une **Charte Constitutive**. L'approbation de cette charte par les collectivités locales qui composent le Parc (Communes du territoire, Villes-portes, Départements, Région), est suivi de sa validation par l'Etat (Ministère de l'Environnement et autres Ministères concernés), qui attribue le label « Parc naturel régional » pour une durée de 10ans.

Au bout de ces 10 ans, le label « Parc naturel régional » est renouvelable, par reconduction expresse, moyennant un bilan et une évaluation complète de l'action menée pendant la période décennale écoulée, prélude à une redéfinition des objectifs pour les dix prochaines années : ce travail d'évaluation et de redéfinition des axes d'action tous les dix ans s'appelle la révision de la charte.

La charte constitutive du PNR du Massif des Bauges est donc valable jusqu'en 2006, date à laquelle la révision de la présente charte devra être prévue.

Les objectifs communs aux 38 Parcs naturels régionaux de France figurent dans l'article 2 de la « loi paysages » n° 93-24 du 8 janvier 1993. Le décret n° 94-765 du 1er septembre 1994 pris en application précise les objectifs des Parcs Naturels Régionaux, le rôle de la charte et l'engagement des signataires de la Charte :

Extrait de la Loi n° 93-24 du 8 Janvier 1994 relative à la "Protection et mise en valeur des paysages".

"Les PNR concourent à la politique de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire, de développement économique et social et d'éducation et de formation du public.

Ils constituent un cadre privilégié des actions menées par les collectivités publiques en faveur de la préservation des paysages et du patrimoine naturel et culturel.

La Charte du parc détermine pour le territoire du parc les orientations de protection, de mise en valeur et de développement et les mesures permettant de les mettre en oeuvre . Elle comporte un plan élaboré à partir d'un inventaire du patrimoine indiquant les différentes zones du parc et leur vocation, accompagné d'un document déterminant les orientations et les principes fondamentaux de protection des structures paysagères sur le territoire du Parc.

La Charte constitutive est élaborée par la Région avec l'accord de l'ensemble des collectivités territoriales concernées et en concertation avec les partenaires intéressés. Elle est adoptée par décret portant classement en parc naturel régional pour une durée maximale de 10 ans. La révision de la charte est assurée par l'organisme de gestion du Parc Naturel Régional.

L'Etat et les collectivités territoriales adhérant à la charte appliquent les orientations et les mesures de la charte dans l'exercice de leurs compétences sur le territoire du parc. Ils assurent, en conséquence, la cohérence de leurs actions et des moyens qu'ils y consacrent. Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations et les mesures de la charte."

Le texte complet de la charte, assez volumineux, contient plusieurs tomes et une carte de synthèse. Il peut être consulté au siège du Parc au Châtelard.

Les axes stratégiques et politiques du Parc

Des spécificités...

- Un Massif bien individualisé... et bien entouré
- Un milieu authentique et préservé... mais peu valorisé.
- Un espace fragile, menacé par la déprise agricole et par l'urbanisation diffuse...
- Des secteurs économiques diversifiés... mais fragiles.

...d'où découlent les principaux axes stratégiques du Parc, traduits dans sa charte

Préserver un espace authentique, riche de son patrimoine naturel et culturel, et un cadre de vie agréable...

... source de vitalité économique et d'attractivité.

Les actions du Parc visent à :

- î Accompagner les communes pour la gestion des espaces naturels sensibles :
Un exemple : avec les Communes et les partenaires scientifiques, définition des priorités et des modes d'actions spécifiques
- î Organiser une bonne synergie entre le Parc et les espaces protégés
Un exemple : une convention pour préciser les termes d'une bonne coordination entre les actions du Parc et de la Réserve Nationale de chasse et de faune sauvage des Bauges.
- î Intégrer les travaux d'aménagement à leur environnement
Un exemple : par convention avec l'Etat, il est décidé que les Préfets de Département consultent systématiquement le Parc pour les travaux d'aménagement soumis à autorisation (carrières...) ; le Parc est membre des Commissions d'étude et apporte des compétences pour que des prescriptions environnementales soient édictées (lors des travaux d'aménagement et de réhabilitation)
- î La gestion et l'entretien de l'espace par les agriculteurs
Un exemple : dans certains espaces considérés comme prioritaires, le Parc s'attache à mettre au point des démarches de gestion de l'espace par l'agriculture.
- î Gérer la fréquentation touristique, pour mieux accueillir, tout en respectant le milieu
Un exemple : une signalétique adaptée, avec des panneaux d'information et d'interprétation, des actions de sensibilisation du public pour une meilleure connaissance et un meilleur respect des sites.
- î Faire connaître, aimer respecter le Massif des Bauges par une éducation à l'environnement
Un exemple : le partenariat organisé entre les Parcs nord-alpins et l'Education Nationale pour la mise en place d'actions pilotes auprès des scolaires
- î Réhabiliter et mettre en valeur le patrimoine rural des Bauges : paysages, architecture, savoir-faire... pour en faire un réel outil de développement
Quelques exemples : l'appui à la mise en place de sentiers à thème, la formation de guides du patrimoine, des actions de restauration, etc...

pour une valorisation de ce patrimoine in situ, et ainsi renforcer l'identité du Massif et son image vis-à-vis de l'extérieur.

- î Maintenir le capital paysager et la qualité du bâti : accompagner les communes dans une démarche de qualité paysagère et architecturale et maîtriser le développement l'urbanisation diffuse.

Un exemple : participer et aider à la réalisation ou la révision des documents d'urbanisme

Revitaliser et dynamiser l'espace, pour un massif accueillant, et un développement économique équilibré.

Les actions du Parc visent à :

- î Agriculture : mieux valoriser les produits du terroir de qualité et renforcer les filières de commercialisation

Un exemple : lancement d'une démarche AOC pour la Tome des Bauges

- î Filière bois : renforcer les liens entre les différentes branches de la filière (exploitants, scieurs, entreprises)

Un exemple : organiser une meilleure valorisation locale de la ressource

- î Maintenir les activités économiques fragiles

Un exemple : accompagner les porteurs de projet dans leurs projets et faciliter le maintien des activités existantes par la structuration d'un réseau de services communs pour les petites entreprises

- î Des actions auprès des professionnels et des institutions du tourisme pour une meilleure structuration et une offre de produits touristiques de qualité permettant de renforcer l'image du Massif

Un exemple : mise en réseau des professionnels du tourisme, par secteurs d'activité, organisation d'éductours pour les professionnels du coeur du Massif et pour ceux de la périphérie ; conceptions d'un guide touristique présentant l'offre touristique du Massif...

Annexe L

La Charte Forestière de territoire du Massif des Bauges

(Savoie - Haute-Savoie)

(1ère charte expérimental- Novembre 2002)

PREMIER CHAPITRE : ELEMENTS DE DIAGNOSTIC ET D'ANALYSE INITIAUX

Données de cadrage

- **La forêt occupe 34 000 hectares soit 58% du territoire du massif.** Etroitement imbriquée dans son environnement, elle constitue un des éléments structurants du paysage. Cinq types de peuplement se partagent le territoire forestier : Futaie de conifères, Futaie mixte, Mélange de futaie de feuillus et de taillis, Mélange de futaie de résineux et de taillis, Taillis. Les deux premiers types représentent 50 % de la surface forestière du massif. Les essences principales du massif des Bauges sont le Sapin, l'Épicéa et le Hêtre.
Le volume sur pied est de 7 millions de m³ : 4,5 millions de m³ en résineux, partagés à part égale entre le sapin et l'épicéa et 2,5 millions de m³ en feuillus composés à 62 % de feuillus. Le potentiel de feuillus divers s'élève donc à 38 % du volume de feuillus avec un panel de 16 espèces favorables à la biodiversité et à la production de feuillus à valeur ajoutée intéressante.
L'accroissement annuel est en moyenne de 6,6 m³/ha/an avec un accroissement de l'ordre de 5,5 m³/ha/an en forêt publique et 7,5 m³/ha/an en forêt privée avec un accroissement important des feuillus (4,5m³/ha/an). Les volumes sur pied en forêt publique sont plus faibles que ceux en forêt privée. Les feuillus représentent 30 % du volume sur pied en forêt publique et 40 % en forêt privée. **La forêt privée dispose donc d'un potentiel de feuillus à valoriser, en développant une exploitation appropriée respectueuse de l'environnement.** /
- **La forêt constitue un élément fort de valorisation du patrimoine naturel du territoire :** en effet son intérêt patrimonial est reconnu au travers de nombreux dispositifs en place tels que réserve naturelle, arrêtés de biotope, sites inscrits et classés, Zone Natura 2000, ZICO, ZNIEFF. A titre d'information, 50 % du territoire du Parc Naturel Régional est couvert par ces inventaires écologiques.
- La connaissance du fonctionnement écologique et des modalités de gestion durable est satisfaisante et continue d'être améliorée. **L'intégralité du territoire sera couvert d'un inventaire de la végétation d'ici 2003, des lacunes existent encore en secteur privé (carte des peuplements, des stations).** Les forêts publiques sont couvertes par des Orientations Locales d'Aménagement et des Directives Locales d'Aménagement et toutes dotées d'Aménagement forestier. Le massif a fait l'objet d'une cartographie des stations forestières.

Structures foncières, aménagement et gestion de la forêt

- La forêt est à 48 % publique, 52 % privée
- **la gestion et la valorisation de la forêt privée reste dépendante de la prise en compte du grand nombre de propriétaires fonciers dont la sensibilisation à la gestion forestière est difficile :** la surface moyenne des propriétés est de 1,5 ha répartie en plusieurs parcelles et le nombre de propriétaire est estimé à 12 000 ; **on compte seulement 4 Plans Simples des Gestion sur tout le massif pour 230 ha.** Les forêts publiques sont couvertes intégralement par des documents d'aménagement. Ces documents définissent, à partir d'un état des lieux de la forêt et de son contexte socio-économique, des objectifs de gestion et un programme de travaux.

Desserte et volume exploité

- **60 000 m³ de bois sont récoltés sur le massif des Bauges, valorisés à 90 % en dehors du massif.** A titre informatif, 525 000 m³ sont récoltés sur les départements de Savoie et de Haute-Savoie, avec une prédominance (92 %) de résineux essentiellement en bois d'œuvre.
- la forêt publique est correctement desservie par les moyens classiques (route et pistes forestières) ; la forêt privée quant à elle reste encore trop faiblement desservie. **D'une manière générale, les acteurs de la filière forêt/bois manque de données fiables sur la mobilisation des bois du Massif (volumes par essence, coûts, secteurs mobilisables et nature de la ressource, ...).**

Entreprises de la filière forêt/bois

- **Les entreprises locales d'exploitation forestière (une dizaine) emploient 30 salariés et ont un poids économique non négligeable dans la périphérie du massif.** Elles mettent à disposition des entreprises de première transformation le bois mis en vente par les propriétaires en réalisant les opérations d'abattage, de débardage et de transport jusqu'à l'usine. Bien souvent elles ont développé une pluriactivité en lien avec le tourisme d'hiver pour pouvoir travailler durant la saison hivernale.

- Il n'existe pas sur le massif d'entreprises de travaux sylvicoles.**
- **Les scieries installées au cœur du massif des Bauges utilisent 10 000 m3 de grumes par an.** Deux scieries principales employant 10 salariés sont sur le point de fusionner pour être plus compétitives et pouvoir travailler sur des produits à forte valeur ajoutée. En effet, ces entreprises concurrencent difficilement les entreprises produisant des produits semi-finis standards. **Prendre le pari des produits à forte valeur ajoutée permet de valoriser une matière première et d'utiliser au mieux un outil de production flexible.** Des scieries de type artisanal (une dizaine) employant 1 à 2 salariés chacune sont également présentes sur le massif des Bauges, en particulier à la périphérie et sont les fournisseurs des artisans du bâtiment. Ce tissu d'entreprises permet le développement d'activités économiques en milieu rural.
 - La production de sciages sur les départements de Savoie et de Haute-Savoie s'élève à 300 000 m3 depuis 5 ans. La production du massif des Bauges doit suivre la même tendance de stabilité.
 - **La deuxième transformation est représentée par 30 entreprises de charpente, de menuiserie et d'ébénisterie employant 120 salariés.** Elle se développe de manière importante, surtout dans la construction en ossature bois, secteur d'avenir. En effet, les évolutions de la société et la prise en compte de l'environnement donne au bois, matériau écologique et renouvelable, un nouveau débouché. Ces entreprises, par leurs activités, participent à la restructuration en cours des deux principales scieries du massif en valorisant dans leurs prestations les bois de qualité produits.

Fréquentation et accueil du public

- **Le massif des Bauges est un massif entouré de zones urbanisées regroupant 400 000 habitants** (Albertville, Chambéry, Aix les Bains, Annecy), à moins d'une heure de route. Ces populations profitent du massif en toutes saisons pour leurs loisirs.

Les principaux sites et équipements structurants sont les suivants :

- Le site de ski de fond du Grand Revard sur les communes de la Féclaz, de Saint François de Sales et du Revard,
- Le site de ski de piste d'Aillon et du Margeriaz
- Le site du Semnoz aux portes de l'agglomération annécienne
- La réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage.

Ces quatre sites constituent les zones où se concentre la fréquentation touristique. Le tourisme est par ailleurs diffus sur le reste du territoire du Parc.

Les impacts du tourisme ne sont pas encore connus sur l'environnement naturel.

Conclusion

La forêt du massif des Bauges constitue un massif important en surface (34 000 hectares), et en accroissement (6,6 m3/ha/an). Cette ressource est sous-exploitée avec une récolte moyenne de 1,8 m3/ha/an, notamment en forêt privée. Le sapin, l'épicéa et le hêtre sont les principales essences de la forêt, alors que la récolte se fait avec le sapin et l'épicéa. Les feuillus divers (16 espèces) sont peu exploités malgré l'existence d'un potentiel.

La forêt publique est gérée par l'Office National des Forêts suivant des aménagements forestiers alors que seuls 4 forêts privées sont dans l'obligation de rédiger un Plan Simple de Gestion. La gestion de la forêt privée avec 1,5 hectares de surface moyenne en plusieurs parcelles est difficile.

Des documents d'aide à la gestion forestière (ORLAM, DILAM, catalogue de stations forestières) sont à la disposition de tous les propriétaires forestiers pour la mise en œuvre d'une gestion forestière.

60 000 m3 sont récoltés sur le massif des Bauges, valorisés à 90 % hors du massif alors qu'existent une grosse scierie produisant des produits de qualité et une dizaine de scieries artisanales. Ces entreprises fournissent les entreprises de seconde transformation au nombre de 30, qui se développent surtout dans l'ossature bois. Le bois est exploité en forêt par une dizaine d'entreprises de travaux forestiers qui ont développé une pluriactivité à cause de la saison hivernale.

La forêt a aussi un rôle social non négligeable : elle est un élément fort du cadre de vie, sa gestion se doit d'intégrer une composante paysagère ; elle est un espace d'accueil du public, ce qui nécessite des connaissances fines en terme de fréquentation pour dimensionner et entretenir des équipements adéquats.

Au regard des enjeux de la forêt du Massif trois priorités constituent le fil conducteur de cette CTF :

- **Priorité n°1 : maintenir et développer l'emploi « forêt-bois » du Massif**

- **Priorité n°2 : engager une gestion globale du territoire et des paysages**
- **Priorité n°3 : répondre aux enjeux d'accueil du public « de proximité » (aprox. 400 mil psns ?)**

DEUXIEME CHAPITRE : OBJECTIFS ET HIERARCHISATION D' ACTIONS PAR PRIORITES

les signataires de la charte s'engagent à développer leurs actions sur les points suivants :

Priorité n° 1 : Maintenir et développer l'emploi « forêt-bois » du Massif

Article 1.1. Augmenter la mise sur le marché de bois notamment de qualité

1.1.1 : maintenir et développer les entreprises de travaux forestiers (bûcherons, débardeurs et ouvriers forestiers) :

- ⇒ animation pour le renouvellement de l'équipement et pour l'installation de nouvelles entreprises
- ⇒ en facilitant le développement d'ouvriers forestiers spécialisés dans les travaux sylvicoles ;
- ⇒ par la mise en place d'une Charte de bonne pratique avec notamment l'utilisation d'huiles biodégradables en associant notamment les groupements des E.T.F (entreprises de travaux forestiers).

1.1.2 - évaluer la ressource forestière locale mobilisable :

- ⇒ par un diagnostic économique complet (volumes, accroissements, accessibilité, volumes et cartes de mobilisation, coûts de mobilisation, ...)
- ⇒ en portant une attention particulière à l'exploitation fine des données issues du 3^{ème} passage de l'IFN sur le Massif, ...).

En parallèle, les signataires de la Charte prendront toutes les dispositions pour faciliter l'exploitation directe des bois privés par les propriétaires eux-mêmes, ou sous leur contrôle, ou celui de la COFALP pour commercialiser les bois « bord de route » en regroupant si possible les propriétaires.

Article 1.2. Soutenir et développer les entreprises de la filière "aval"

1.2.1 - maintenir et développer les entreprises de la 1^{ère} et 2^{ème} transformation du bois dans leur démarche pour répondre aux nouvelles exigences économiques (produits de qualité et séchés) :

- ⇒ par le soutien de ces entreprises (scieurs, charpentiers, constructeurs de maisons, ...) dans leur projet de rapprochement et/ou dans leurs projets d'installation ;
- ⇒ en proposant aux scieries du Massif une offre de grumes de qualité et triées (étudier la piste d'un Contrat d'approvisionnement pluriannuel, ...).

Article 1.3. Favoriser la structuration d'une filière locale d'approvisionnement en bois déchiqueté

1.3.1 - appuyer la concrétisation d'une filière d'approvisionnement en plaquettes forestières, structurée, compétitive et facteur de développement sur le Massif des Bauges

- ⇒ par le montage juridique et financier de la mise à disposition de la déchiqueteuse du Syndicat Mixte du Parc à une structure regroupant les entreprises de travaux forestiers locaux ;
- ⇒ par la création d'une CUMA forestière ;
- ⇒ par la mise en place de chantiers de déchiquetage sur les espaces forestiers du Massif en lien avec les programmes d'insertion) ;
- ⇒ en favorisant la récupération pour des chaufferies-bois des matériaux issus de la gestion des friches boisées du territoire et des entreprises de 1^{ère} transformation

En parallèle, les signataires de la Charte prendront toutes les dispositions pour inciter les collectivités locales à mettre en place des chaufferies-bois dans les équipements publics dont ils ont la charge (journées d'information sur des sites opérationnels, appui à la mise en place des équipements et réseaux de Curienne, St-Jean d'Arvey, Aillon-le-Jeune, le Châtelard, ...).

L'approche "bois-énergie" pourra être déclinée par la suite chez les particuliers. Une attention particulière pourra être donnée aux équipements collectifs (hôtels, centres de vacances, ..) et à une réflexion pour la mise sur le marché de nouveaux produits mieux adaptés aux exigences des maisons individuelles.

Enfin les artisans locaux (notamment les plombiers/chauffagistes, ...) pourront être accompagnés dans la promotion et développement de telles installations.

Article 1.4. Favoriser l'utilisation de la ressource "bois" notamment issue du Massif

1.4.1 - sensibiliser les particuliers du Massif et de sa proche périphérie à utiliser le bois dans leurs projets d'équipement (habitation privée et bâtiments professionnels) :

- ⇒ en engageant une action particulière avec la profession agricole pour l'utilisation du bois dans la structure des bâtiments liées à leur activité en lien avec l'approche architecturale engagée sur tout le Massif ;
- ⇒ en privilégiant la mise en place de démarches de labellisation (finaliser l'opération "plancher des Bauges", action sur la charpente résineuse "grosse section").

En parallèle, les signataires de la Charte prendront toutes les dispositions pour inciter les prescripteurs (collectivités locales, architectes, ...) à promouvoir et utiliser le bois (journées d'information, réalisation de fiches techniques, mise en place de "chantiers pilotes", intégrer l'utilisation du bois dans les Plans Locaux d'Urbanisme, ...).

Priorité n°2 : Engager une gestion globale du territoire et des paysages

Article 2.1 : Améliorer la connaissance des milieux naturels et forestiers

2.1.1 - mieux appréhender les modalités de fonctionnement écologique et de gestion durable des milieux forestiers à travers des espèces bio-indicatrices :

- ⇒ par des travaux d'analyse et de cartographie des peuplements et des stations forestières ;
- ⇒ en menant des études scientifiques sur les interactions entre la gestion forestière et le développement des espèces d'intérêt patrimonial.

En parallèle, les signataires de la Charte prendront toutes les dispositions pour réaliser des inventaires floristiques et faunistiques des milieux forestiers et des espaces connexes en les ciblant notamment sur des espèces bio patrimoniales ou indicatrices. Les Réserves biologiques domaniales et la RNCFS du Massif seront de véritables laboratoires de ces travaux. Tout sera mis en œuvre pour mutualiser les connaissances (données d'inventaire, études scientifiques, documents d'aménagement et de planification) et contribuer au soutien de programmes de recherche spécifique sur ces milieux notamment sur l'équilibre forêt-gibier.

Article 2.2. Desservir la forêt avec efficacité

2.2.1 - appuyer la concrétisation de projets de desserte multi-fonctionnelle prioritaires sur le Massif (Le Noyer - Lescheraines, Doussard-Lathuile) :

- ⇒ par un important travail d'animation et de concertation foncière ;
- ⇒ en mettant en œuvre rapidement la nouvelle procédure "échange/cession" d'immeubles forestiers ;
- ⇒ la réalisation de relevés topographiques fins ;
- ⇒ l'intégration dans les travaux des préconisations du schéma de desserte déjà réalisé (impact sur le milieu, sensibilité paysagère, ...) et un accompagnement de l'entretien des routes forestières existantes.

Article 2.3. Gérer et entretenir les espaces forestiers

2.3.1- conforter le rôle de protection des forêts sur les secteurs à enjeux du Massif

- ⇒ en mettant en œuvre une gestion et une organisation foncière adaptée ;
- ⇒ en finalisant et développant les démarches de Plan de Prévention des Risques (PPR) engagées sur la commune de Faverges par le service RTM ;

2.3.2 - agir avec les propriétaires privés pour une plus grande exploitation et valorisation de leur patrimoine forestier

- ⇒ en mettant en œuvre rapidement les articles de la récente loi forestière qui créent un nouvel outil d'aménagement foncier, les échanges et acquisitions d'immeubles forestiers ;
- ⇒ par une sensibilisation des propriétaires pour une transmission anticipée du foncier forestier ;
- ⇒ la mise au point d'outils de connaissance et d'animation foncière ;
- ⇒ la réalisation d'un guide sylvicole ;
- ⇒ la mise en place de chantiers pilotes de démonstrations, ...).

En parallèle, les signataires de la Charte prendront toutes les dispositions pour promouvoir en forêt privée la mise en place d'outils de gestion adaptés : diagnostic sylvicole, Plan Simple de Gestion (avec notamment le regroupement possible de propriétaires). Des accompagnements financiers publics seront recherchés en appui à la gestion forestière (avec notamment les aides de l'Etat dans le cadre du Plan de Développement Rural national en bénéficiant d'une bonification de 10% pour les projets collectifs).

Article 2.4. Préserver et développer le rôle environnemental de la forêt

2.4.1 - prendre en compte la biodiversité (notamment de la faune et de la flore) dans la gestion courante des milieux forestiers à travers le réseau Natura 2000 :

- ⇒ par la mise en place de Documents d'objectifs sur les principaux sites forestiers retenus au titre de la Directive européenne Natura 2000

- ⇒ par la mise en place de sentiers thématiques d'interprétation des milieux
- ⇒ par la conception et la réalisation de documents de communication et de sensibilisation

En parallèle, les signataires de la Charte prendront toutes les dispositions pour promouvoir la mise en place de toutes démarches de protection d'espaces naturels en privilégiant la concertation et la contractualisation (Natura 2000, Réserves biologiques domaniales, RNCFS, ...) et d'assurer le préservation de la ressource en eau en qualité et quantité (entretien des cours d'eau notamment des lits de torrent, gestion différenciée des ripisylves, protection des captages de sources en forêt, ...).

Article 2.5. Gérer l'interface entre le milieu forestier et l'espace agricole

Les signataires de la Charte prendront toutes les dispositions pour maîtriser le boisement anarchique (notamment en "timbres postes") de l'espace (mise en place et réelle utilisation de la réglementation des boisements, nouveau dispositif P.L.U, nouveaux outils d'aménagement foncier forestier) et engager sur certains secteurs potentiellement porteurs des programmes de création, gestion et entretien des espaces boisés relictuels tels que les bosquets, boqueteaux, haies, vergers (des actions d'information des collectivités et des exploitants agricoles pourront être engagées notamment sur les Piémonts du Massif).

Priorité n°3 : Répondre aux enjeux d'accueil du public « de proximité »

Article 3.1. Conforter les aires de loisirs et de récréation

3.1.1 - réaliser et mettre en oeuvre de manière cohérente à l'échelle du Massif des aires d'accueil du public et mettre en place des outils de suivi de la fréquentation :

- ⇒ en réalisant sur les secteurs prioritaires (Grand Plateau Nordique, Semnoz, Hautes-Bauges, abords du Chéran, ...) un état des lieux précis et hiérarchisé de l'existant amenant des propositions d'aménagement et une estimation des coûts ;
- ⇒ une aide à la réalisation des équipements ad-hoc dont l'acquisition de terrain, ... ;
- ⇒ en assurant la cohérence à l'échelle du massif de la signalétique d'accueil et d'information.

Article 3.2. Conforter le réseau de promenade et de découverte du massif forestier et de ses abords

3.2.1 - compléter l'offre de découverte du Massif par un itinéraire « Retrouvances BAUGES »

- ⇒ par la mise en place d'un circuit court de 5 à 6 jours
- ⇒ en s'appuyant sur le réseau d'équipements publics de l'ONF
- ⇒ en développant un produit de grande qualité

3.2.2 - développer un réseau de sentiers de petite randonnée permettant de répondre à une demande de randonnées de proximité et de courte durée et comprenant des équipements d'information :

- ⇒ par un appui aux collectivités pour la mise en oeuvre de ces sentiers ;
- ⇒ la mise en oeuvre d'un programme de restauration et d'entretien des sentiers prévus dans les Plans de Gestion de l'Espace, du réseau des "Hautes-Bauges" ;
- ⇒ la promotion des "plus belles PR "forestières" du Massif ;
- ⇒ la mise en place d'un itinéraire de découverte des arbres remarquables des Bauges ;
- ⇒ en étoffant la gamme « sentier-découverte » du Parc, avec des sentiers d'interprétation sur le thème de la forêt (extension du sentier actuel des Marcassins, Combe des Villars au Semnoz...).

Article 3.3. Informer, former et sensibiliser le public

3.3.1 - engager avec les scolaires du territoire et de sa périphérie, des actions de sensibilisation et d'éducation spécifique sur le thème de la forêt :

- ⇒ en donnant un essor particulier au programme « une école-un site » sur le thème de la forêt ;
- ⇒ en engageant des actions d'échange et de sensibilisation sur le thème « urbain-rural »,
- ⇒ par la conception d'outils pédagogiques ad-hoc ;
- ⇒ par une déclinaison du programme national "L'école de la Forêt"...

En parallèle, les signataires de la Charte prendront toutes les dispositions pour intégrer le thème de la forêt, du bois et des technologies associées dans l'offre d'équipement culturel et de services du Massif et de sa périphérie immédiate et en appuyant le traitement du thème de la forêt et du bois dans les autres équipements (notamment dans la future Maison des Parcs à Chambéry)

L'association structurée avec les instances décisionnelles des agglomérations de proximité du sera recherchée afin de renforcer leur implication dans les projets de développement forestier du Massif

Article 3.4. Animer, suivre et coordonner la Charte Forestière de Territoire

3.4.1 – animer, suivre et coordonner la mise en oeuvre de la Charte :

- ⇒ mise en oeuvre de convention d'applications particulières
- ⇒ suivi de l'ensemble des actions engagées par tous les partenaires impliqués

⇒ coordonner et assurer un suivi en continu de la Charte.

TROISIEME CHAPITRE : MISE EN ŒUVRE DE LA CHARTE

La présente Charte Furetière de Territoire du Massif des Bauges est conclue pour une durée de 5 années (2001 – 2005).

Elle pourra faire l'objet d'avenants, à l'initiative de l'une ou l'autre des parties.

Elle pourra être reconduite et réorientée à son terme, par reconduction expresse, sur la base de l'évaluation de l'action menée pendant les cinq ans.

Animation et coordination

La déclinaison des orientations de cette Charte Foresière de Territoire demandera un important travail d'animation et de coordination, impliquant les signataires et acteurs du territoire.

En accord avec les signataires de la présente charte, le Syndicat Mixte du Parc naturel régional du Massif des Bauges, signataire de la Charte Foresière de Territoire, assurera l'animation et la coordination de sa mise en œuvre pour la période 2001-2005, avec ses partenaires institutionnels, techniques et professionnels, grâce aux outils existants suivants :

- sa commission "forêt-filière-bois" rassemblant l'ensemble des représentants de la forêt (gestionnaires publics et privés, interprofessions "bois", services de l'Etat, usagers, ...) qui coordonnera le suivi. Un groupe de travail spécifique à la mise en œuvre de la CFT regroupant l'ensemble des partenaires ayant contribué à son élaboration, sera mis en place. Réuni au moins deux fois par an, il aura la charge de proposer les actions annuelles, de préparer les conventions particulières d'application et d'établir les bilans des actions réalisées sur la base des éléments fournis par l'animateur-coordonateur.
- ses autres commissions thématiques (agriculture, tourisme, communication et pédagogie, patrimoine naturel et culturel, développement économique et emploi, aménagement du territoire notamment pour la coordination des échanges « urbain-rural ») qui s'assureront de la transversalité du projet.

Des moyens d'ingénierie spécifique seront mobilisés pour l'animation et la coordination de la présente Charte.

Suivi et évaluation

Les signataires s'engagent à mener :

- un suivi et un bilan régulier, quantitatif et qualitatif, des actions engagées ;
- une évaluation finale en 2006.

Un bilan évaluatif permettra d'évaluer la mise en œuvre de la Charte expérimentale en terme de :

- cohérence des actions engagées au regard des engagements pris ;
- de pertinence des moyens alloués au regard des réalisations obtenues ;
- d'efficacité des réalisations obtenus au regard des moyens programmés.
- d'estimation "à dire d'experts" de l'efficacité des réalisations engagées.

Le Syndicat Mixte du Parc naturel régional du Massif des Bauges s'engage à jouer un rôle moteur et exécutif dans ce processus, en coordination avec la démarche d'évaluation générale de la charte constitutive du Parc et des actions.

QUATRIEME CHAPITRE : Conventions particulières d'application

La Charte Furetière de Territoire s'appliquera sur l'ensemble du territoire du Parc. Des déclinaisons sont prévues, pour préciser ces orientations en termes plus opérationnels et finalisés.

Véritables "contrats", elles préciseront les actions annuelles ou pluriannuelles à engager au regard des objectifs de la Charte et associeront outre les signataires de la Charte, les maîtres d'ouvrages de ces actions.

Deux types de conventions d'application de la charte de territoire forestier du Massif des Bauges pourront être signées : territoriales ou thématiques.

Conventions particulières d'application territoriales

Des conventions d'application territoriales pourront être passées. Appliquées à des entités géographiquement cohérentes partenaires du Parc, elles seront animées par des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale de proximité. Elles intégreront également l'ensemble des préconisations de gestion du territoire faites dans les Plans de Gestion de l'Espace existants sur ces entités.

Les conventions d'application territoriales seront signées par :

- l'animateur - coordinateur de la CFT
- le(s) Président(s) du(des) EPCI partenaires, support de l'action locale.
- un ou des partenaire(s) représentatif(s) de groupe(s) socioprofessionnel(s) partenaire(s) des actions envisagées
- les représentants des propriétaires (syndicats, associations, ...)
- les partenaires financiers impliqués dans le dispositif

La première convention d'application territoriale concernera le Plateau de la Leysse, et sera signée avec le Syndicat Intercommunal du Plateau de la Leysse (SIPL), promoteur du Plan de Gestion de l'Espace et du Patrimoine du Plateau de la Leysse, étudié et mis en place en concertation avec le Parc et les six communes du Plateau.

Conventions particulières d'application thématiques

Des conventions d'application thématiques pourront être passées, permettant de décliner des objectifs et actions thématiques finalisés à l'échelle de l'ensemble du Massif des Bauges. Les conventions d'application thématiques seront signées par :

- l'animateur - coordinateur de la CFT
- un ou des partenaire(s) représentatif(s) de groupe(s) socioprofessionnel(s) partenaire(s) de l'action thématique envisagée.
- les partenaires financiers impliqués dans le dispositif

Le Président du Syndicat Mixte du Parc naturel régional du Massif des Bauges

André GUERRAZ

Le Président du Syndicat des propriétaires forestiers Sylviculteurs de Savoie

François HORTEUR

Le Président de l'Union des groupements de sylviculteurs des Bauges (Haute-Savoie)

Jean-Pierre PORTIER

Le Directeur Régional de l'Office National des Forêts

Marie-Laurence MADIGNIER

Le Vice-Président du Conseil Régional, délégué à l'agriculture, au développement rural, à l'environnement et au sport

Jean-Loup FLEURET

Le Président de l'interprofession Forêt-Bois de Savoie

Jean-Claude MONIN

Le Président du Syndicat des propriétaires forestiers Sylviculteurs de Haute Savoie

Raymond MUDRY

Le Président de l'Association des communes forestières de Savoie

Jean-Claude MONIN

Le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière

Maurice M.D RIVIERE

Le Président du Conseil Général de Savoie

Hervé GAYMARD

Le Président de l'interprofession Forêt-Bois de Haute-Savoie Guy CHAVANNE
Le Président de l'Union des groupements de sylviculteurs des Bauges (Savoie) Denis FRESSOZ
Le Président de l'Association des communes forestières de Haute-Savoie René POUCHOT
Le Président de la COFALP François HORTEUR
Le Président du Conseil Général de Haute-Savoie Ernest NYCOLLIN