

## **Bibliographie**



1. **ABBOTT M. B., BATHURST J. C., CUNGE J. A., O'CONNELL P. E. et RASMUSSEN P. E., 1986.** An introduction to the European hydrological System. Système Hydrologique Européen, "SHE", 1 : History and philosophy of a physically-based, distributed modelling system. *Journal of Hydrology*, Vol 87. pp 45-59.
2. **ADAMS R., 1995.** The integration of a physically based hydrological model within a decision support system to model the hydrological impacts of land use change. Scenario studies for the rural environment, J. F. SHOUTE et al, Eds Kluwer, Dordrecht, Pays Bas. pp 209-214.
3. **ADDISCOTT T. M., HEYS P. J. et WHITMORE A. P., 1986.** Application of simple leaching models in heterogeneous soils. *Geoderma*, Vol , n°38. pp 185-194.
4. **AFNOR, 1999.** Information géographique. Description des données. Métadonnées. XP ENV 12657, août 1999/ Z 52-007/ ICS : 35.240.70 Association Française de Normalisation, Paris. 56 p.
5. **AIF, 1993.** Recherche et quantification des paramètres caractéristiques de l'équivalent-habitant : étude bibliographique. Etude Inter Agences, n°23. 41 p.
6. **ALPASLAN N., HARMANCIOGLU N. B. et SANER E., 1994.** Proposed management plan for the Yesilirmak river basin, integrated river basin development. *Proceedings of an international conference*, Wallingford, United Kingdom, 13 to 16 sept 1994. pp 97-107.
7. **AMBROISE B., 1991.** Hydrologie des petits bassins versants ruraux en milieu tempéré - Processus et modèles -. *Séminaire du Conseil Scientifique du Département "Science du sol" de l'INRA*, Dijon, 26-27/03/1991. pp 34.
8. **AMBROISE B., 1999a.** La dynamique du cycle de l'eau dans un bassin versant : processus, facteurs, modèles. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, HGA Bucarest. 200 p.
9. **AMBROISE B., 1999b.** Genèse des débits dans les petits bassins versants ruraux en milieu tempéré : 2 - Modélisation systémique et dynamique. *Revue des Sciences de l'Eau*, n°12/1. pp 123-153.
10. **AMBROSE R. B., BARNWELL T. O. et McCUTCHEON S. C., 1996.** Computer models for water quality analysis (Chap. 14). L. W. MAYS (Ed.) *Water resources handbook*, McGRAW-HILL, New York (USA). pp 14.1-14.28.
11. **ANONYME, 1996.** Projet d'étude par télédétection des étangs palavasiens. Sauvegarde des étangs littoraux du Languedoc-Roussillon. Conservatoire du Littoral. 78 p.
12. **ANTENUCCI J. C., BROWN K., CROSWELL P. L., KEVANY M. J. et ARCHER H., 1991.** Geographic Information Systems : a guide to the technology. Chapman & Hall, New York. 301 p.
13. **ARHEIMER B. et BRANDT M., 2000.** Watershed modelling of nonpoint nitrogen losses from arable land to the Swedish coast in 1985 and 1994. *Ecological Engineering*, Vol 14, 4. pp 389-404.
14. **ARHEIMER B. et LIDEN R., 2000.** Nitrogen and phosphorus concentrations from agricultural catchments-influence of spatial and temporal variables. *Journal of Hydrology*, Vol 227. pp 140-159.
15. **ARIKAWA M. et KUBOTA K., 2000.** A Standard XML based Protocol for Spatial Data Exchange - its Capabilities and Real Applications -. *International Workshop on Emerging Technologies for Geo-Based Applications*, Ascona, Switzerland, May 22-25. Database Laboratory. pp 37-46.
16. **ARNAUD M. et EMERY X., 2000.** Estimation et interpolation spatiale. Hermès Sciences Publications, Paris. 221 p.
17. **ARNAUD P., 1997.** Modèle de prédétermination de crues basé sur la simulation stochastique des pluies horaires. Extension de sa zone de validité (pourtour méditerranéen français), paramétrisation du modèle horaire par l'information journalière et couplage des deux pas de temps, Thèse, Université Montpellier II, Montpellier. 286 p.

18. **ARNOLD J. G., MUTTIAH R. S., SRINIVASAN R. et ALLEN P. M., 2000.** Regional estimation of base flow and groundwater recharge in the Upper Mississippi river basin. *Journal of Hydrology*, Vol 227, 1-4. pp 21-40.
19. **ARNOLD J. G., SRINIVASAN R., MUTTIAH R. S., ALLEN P. M. et WALKER C., 1999.** Continental scale simulation of the hydrologic balance. *J. American Water Ressources Association*, Vol 35, n°5. pp 1037-1052.
20. **ARNOLD J. G. et WILLIAMS J. R., 1995.** SWRRB - A watershed scale model for soil and water resources management. *Computer Models of Watershed Hydrology*, V. P. SING, Water Resources Publications, Littleton, Colorado. pp 847-907.
21. **ARNOLD J. G., WILLIAMS J. R., NICKS A. D., et SAMMONS N. B., 1990.** SWRRB : A basin scale simulation model for soil and water resources management. Texas A&M University Press, College Station.
22. **ARNOLD J. G., WILLIAMS J. R., SRINIVASAN R., KING K. W. et GRIGGS R. H., 1994.** SWAT (Soil and Water Assessment Tool) User's Manual. USDA, Agricultural Research Service, Grassland, Soil and Water Research Laboratory, Temple, USA.
23. **ARONICA G., HANKIN B. et BEVEN, K., 1998.** Uncertainty and equifinality in calibrating distributed roughness coefficients in a flood propagation model with limited data. *Advances in Water Resources*, Vol 22, n°4. pp 349-365.
24. **ASCENCIO E., 1984.** Aspect climatologique des départements de la région Languedoc-Roussillon. Monographie Volume 4. Bureau climatique régional du Sud-Est. Ministère des transports direction de la météorologie.
25. **AYPHASSORHO H., 1992.** Modélisation de la qualité des eaux superficielles sur un grand bassin versant : le cas de la rivière Charente. *Journées information eaux*, Futuroscope de Poitiers, 23-25 septembre 1992. CEMAGREF. pp 1-11.
26. **AYPHASSORHO H., TORRE M., REBILLARD J. P. et LEVIANDIER T., 1993.** Modélisation des flux de nitrates au sein d'un bassin versant littoral : le bassin de la Charente. CEMAGREF. 24 p.
27. **BACHELARD S., 1979.** Quelques aspects historiques des notions de modèle et de justification des modèles. *Actes du colloque "Elaboration et justification des Modèles : application en Biologie"*, Tome I, Paris, Delattre, p. et M. Thellier (ed), Maloine Editeur. pp 3-19.
28. **BAFFAUT C. et DELLEUR J. W., 1990.** Calibration of SWMM Runoff Quality Model with Expert System. *Journal of water resources planning and management*, Vol 116, n°2. pp 247-261.
29. **BARKER G. R., 1988.** Remote Sensing : The Underlided Component of Geographic Information Systems. *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing*, Vol LIV, 2. pp 195-199.
30. **BAXTER S. J., OLIVER M. A. et GAUNT, J., 2001.** Understanding the spatial variation of mineral nitrogen and potentially available nitrogen at the field scale. *Third European Conference on Precision Agriculture*, Montpellier, 18-20 juin. Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier. pp 1-6.
31. **BEAR J., 1972.** Dynammmics of fluids in porous media. Amer, Elsevier, New York.
32. **BEASLEY D. B. HUGGINS L. F. et MONKE E. J., 1980.** ANSWERS : a model for watershed planning. *Trans. ASAE*, Vol 23, n°4. pp 938-944.
33. **BEAUJOUAN V., DURAND P. et RUIZ L., 2001.** Modelling the effect of the spatial distribution of agricultural practices on nitrogen fluxes in rural catchments. *Ecological Modelling*, Vol 137, n°1. pp 93-105.

34. **BECK M. B., 1987.** Water quality modeling : a review of the analysis of uncertainty. *Water Resources Research*, Vol 23, n°8. pp 1393-1442.
35. **BECKER A. et BRAUN P., 1999.** Disaggregation, aggregation and spatial scaling in hydrological modelling. *Journal of Hydrology*, Vol 217. pp 239-252.
36. **BEDARD Y., 1987.** Sur les différents types de systèmes d'information à référence spatiale. *Actes du Congrès conjoint de carto-Québec et de l'Association canadienne de cartographie*, Québec, pp 73-87.
37. **BELAMIE R., 1983.** Etude des pollutions diffuses en territoire rural : éléments de méthodologie, application à l'étude des bassins versants représentatifs. *Colloque sur l'eutrophisation et la pollution du Léman*, Orgeval, 31 août - 3 septembre. pp 1-48.
38. **BELAN J., 1979.** Influence des pratiques culturales sur le lessivage de l'azote par un modèle pratique. INRA, Station Agronomique du Département de l'Aisne, Laon. 89 p.
39. **BENDE U., 1997.** Regional hydrochemical modelling by delineation of chemical hydrological response units (CHRUs) within a GIS: An approach of observing man-made impacts in the Broel River catchment (Germany). *Mathematics and Computers in Simulation*, Vol 43, 3-6. pp 305-312.
40. **BENJAMIN J. R. et CORNELL C. A., 1970.** Probability, Statistics and Decision for Civil Engineers. Mc Graw-Hill, New York, USA. 684 p.
41. **BENNETON J. P., 1984.** Eutrophisation des plans d'eau Inventaire des principales sources de substances nutritives azotées et phosphorées Etude bibliographique. Laboratoire central des ponts et chaussées. 68 p.
42. **BENOIT M., 1992.** Un indicateur des risques de pollution nommé BASCULE (Balance Azotée Spécialisée des Systèmes de CULTure de l'Exploitation). *Courier de la cellule Environnement INRA*, n°18. pp 23-28.
43. **BENOIT M., 2000.** Les recherches sur la protection des bassins d'alimentation produisant des eaux de boisson à la station INRA de Mirecourt. *Hydroscopie*, n°25. pp 11-12.
44. **BENOIT M., DEFFONTAINES J. P., GRAS F., BIENAIME E. et RIELA-COSSERAT, R., 1997.** Agriculture et qualité de l'eau ; une approche interdisciplinaire de la pollution par les nitrates d'un bassin d'alimentation. *Cahiers Agricultures*, n°6. pp 97-105.
45. **BERGMANN A., BREUNIG M., CREMERS A. B. et SHUMILOV S., 2000.** Towards an Interoperable Open GIS. *International Workshop on Emerging Technologies for Geo-Based Applications*, Ascona, Switzerland, mai 22-25 2000. Database Laboratory. pp 283-296.
46. **BERGSTROM S., 1976.** Development and application of a conceptual runoff model for Scandinavian catchments. Swedish Meteorological and Hydrological Institute, RHO Report n°7, Noorkoping.
47. **BERNARD C., 1865.** Introduction à l'étude de la médecine expérimentale. Ed. Flammarion, Paris. 321 p
48. **BERNIER C. et GALLICHAND J., 1999.** Modélisation hydrologique de la qualité de l'eau d'un bassin versant agricole au Québec. *Canadian Agricultural Engineering*, Vol 41, n°4. pp 213-220.
49. **BERTALANFFY L. V., 1954.** General System Theory. Braziller, New York.
50. **BERTONI J. C., 2001.** Etude hydrologique et analyse des incertitudes sur trois bassins versants semi urbanisés de la région centrale d'Argentine, Thèse, Université Montpellier II, Montpellier. 305 p.
51. **BEVEN K., 1989.** Changing ideas in hydrology : the case of physically based models. *Journal of Hydrology*, Vol 105, n°1/2. pp 157-172.
52. **BEVEN K., 1993.** Prophecy, reality and uncertainty in distributed hydrological modelling. *Advance in water resources*, Vol 16. pp 41-51.

53. **BEVEN K., 2001.** How far can we go in distributed hydrological modelling ? *Hydrology & Earth System Sciences*, Vol 5, n°1. pp 1-12.
54. **BEVEN K. et BINLEY A., 1992.** The future of distributed models : Model calibration and uncertainty prediction. *Hydrological Processes*, n°6. pp 279-298.
55. **BEVEN K. et KIRKBY M. J., 1979.** A physically-based variable contribution area model of catchment hydrology. *Hydrology Science Bulletin*, Vol 24, n°1. pp 43-69.
56. **BEVEN K., KIRKBY M. J., SCHOFIELD N., et TAGG A. F., 1985.** Testing a physically-based flood forecasting model (TOPMODEL) for three U.K. catchments. *Journal of Hydrology*, n°69. pp 119-143.
57. **BEVEN K., et WOOD, E. F., 1983.** Catchment geomorphology and the dynamics of runoff contributing areas. *Journal of Hydrology*, Vol 65, n°1-3. pp 139-158.
58. **BIAN L., SUN H., BLODGETT C., EGBERT S., LI W., RAN L. et KOUSSIS A., 1996.** An integrated interface system to couple the SWAT model and Arc-Info. *Third International Conference/Workshop on Integrating GIS and Environmental Modeling*, Santa Fe, Nouveau Mexique, USA, 21-25 janvier. National Center for Geographic Information and Analysis. pp 1-9.
59. **BILLEN G. et GARNIER J., 1995.** Transfert et métabolisme de l'azote et du phosphore dans l'hydrosystème Seine. *Actes des sixièmes journées du Diplôme d'Etudes Approfondies*, Paris, 11 et 12 mai 1995. Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées. pp 121-140.
60. **BILLEN G. et GARNIER J., 1996.** Bilans et modélisation à l'échelle du bassin. G.D.R . Analyse et Modélisation des Systèmes Fluviaux Anthropisés : Thème corridor fluvial, Piren-Seine et CNRS. pp 6.6-6.25.
61. **BIRKINSHAW S. J. et EWEN J., 2000a.** Nitrogen transformation component for SHETRAN catchment nitrate modelling. *Journal of Hydrology*, Vol 230. pp 1-17.
62. **BIRKINSHAW S. J. et EWEN J., 2000b.** Modelling nitrate transport in the Slapton Wood catchment using SHETRAN. *Journal of Hydrology*, Vol 230, 1-2. pp 18-33.
63. **BLAKEMORE M., 1984.** Generalisation and error in spatial data bases. *Cartographica*, Vol 21, n°13. pp 1-9.
64. **BLASZCZYNSKI J. S., 1993.** GIS modeling toolsets for watershed analysis and management. *HydroGIS'93 : Application of Geographic Information Systems in hydrology and water resources management. Volume of poster papers*, Vienne, Autriche, avril 1993. n°211. IAHS Publication. pp 25-31.
65. **BLOSCHL G. et SIVAPALAN M., 1995.** Scales issues in hydrological modelling : a review. *Hydrological Processes*, Vol 9. pp 251-290.
66. **BORCHARDT D. et REICHERT P., 2001.** River Water Quality Model no. 1 (RWQM1): Case study I. Compartmentalisation approach applied to oxygen balances in the River Lahn (Germany). *Water Science and Technology*, Vol 43, 5. pp 41-49.
67. **BORGESSEN C. D., DJURHUUS J. et KYLLINGSBAEK A., 2001.** Estimating the effect of legislation on nitrogen leaching by upscaling field simulations. *Ecological Modelling*, Vol 136, 1. pp 31-48.
68. **BOURAOUI F., VACHAUD G., HAVERKAMP R. et NORMAND B., 1997.** A distributed physical approach for surface-subsurface water transport modeling in agricultural watersheds. *Journal of Hydrology*, Vol 203, 1-4. pp 79-92.
69. **BRILLY M., et VIDMAR A., 1995.** Watershed coding of large river basins. *Modelling and Management of sustainable Basin-scale Water Resource Systems*, Boulder, Colorado, USA, 1-14 July 1995, IAHS Publ. pp 347-351.

70. **BRISSON N., MARY B., RIPOCHE D., JEUFFROY M. H., RUGET F., NICOULLAUD B., GATE, P., DEVIENNE - BARRET F., ANTONIOLETTI R., DURR C., RICHARD G., BEAUDOIN N., RECOUS S., TAYOT X., PLENET D., CELLIER P., MACHET J. M., MEYNARD J. M. et DELECOLLE, R., 1998.** STICS : a generic model for the simulation of crops and their water and nitrogen balances I. Theory and parametrization applied to wheat and corn. *Agronomy*, n°18. pp 311-346.
71. **BROWN L. C. et BARNWELL T. O., 1985.** Computer Program Documentation for the enhanced stream water quality QUAL2E. EPA/600/3-85/065, U. S. Environmental Protection Agency, Athens, Georgia.
72. **BRUNSTEIN D., 1996.** Utilisation des SIG et modélisations. G.D.R . Analyse et Modélisation des Systèmes Fluviaux Anthropisés : Thème bassins versants urbains, Piren-Seine et CNRS. pp 151-176.
73. **BURIAN S. J., STREIT G. E., Mc PHERSON T. N., BROWN M. J. et TURIN H. J., 2001.** Modeling the atmospheric deposition and stormwater washoff of nitrogen compounds. *Environmental Modelling and Software*, Vol 16, 5. pp 467-479.
74. **BURROUGH P. A. et McDONNELL R. A., 1998.** Principles of Geographical Information Systems. Oxford University Press, Oxford. 333 p.
75. **BURROUGH P. A., 1986.** Principles of Geographical Information Systems for Land Resources Assessment. Oxford University Press, Oxford. 194 p.
76. **CA 34, 2000a.** Suivi-évaluation des pratiques agricoles en matière de fertilisation azotée (campagne 1997-1998). Chambre d'Agriculture de l'Hérault. 22 p.
77. **CA 34, 2000b.** Suivi-évaluation des pratiques agricoles en matière de fertilisation azotée (campagne 1998-1999). Chambre d'Agriculture de l'Hérault. 22 p.
78. **CAMPOLONGO F. et SALTELLI A., 1997.** Sensitivity analysis of an environmental model : an application of different analysis methods. *Reliability Engineering and System Safety*, Vol 57. pp 49-69.
79. **CAMPOLONGO F., TARANTOLA S. et SALTELLI A., 1999.** Tackling quantitatively large dimensionality problems. *Computer physics communications*, Vol 117, n°1-2. pp 75-85.
80. **CANN C., 1998.** Transferts de polluants vers l'eau. Agriculture intensive et qualité des eaux, INRA Editions. pp 233-247.
81. **CAZEMIER D., LAGACHERIE P. et MARTIN-CLOUAIRE R., 1998.** A Fuzzy Constraint Approach for Handling Uncertainty in Regional Soil Maps. *Data Quality in Geographic Information : From Error to Uncertainty*, Editions Hermès, Paris. pp 121-126.
82. **CEA J., 1971.** Optimisation : théorie et algorithmes, Méthode Mathématique de l'Informatique, n°2. 227 p.
83. **CEMAGREF, 1991.** Efficacité de la réduction de la masse des nutriments dans la prévention des malaïgues : application aux étangs palavasiens. CEMAGREF, USTL, Faculté de Pharmacie, Montpellier. 28 p.
84. **CEMAGREF et CACG, 1997.** Incidences des pratiques agricoles sur la qualité des rivières. Compagnie d'aménagement des coteaux de Gascogne / Cemagref / ENGREF / Agence de l'Eau Adour Garonne. 261 p.
85. **CERNESSON F., 1993.** Modèle simple de prédétermination des crues de fréquences courantes à rares sur des petits bassins versants méditerranéens, Thèse, Université Montpellier II, Montpellier. 240 p.
86. **CHARLEUX-DEMARGNE J., 2001.** Valorisation des Modèles Numériques de Terrain (MNT) en hydrologie. Qualité d'extraction d'objets et de caractéristiques hydrologiques à partir des MNT. Utilisation pour l'estimation du régime de crue. Thèse, ENSG, Marnes la Vallée. 275 p.

87. **CHAUBET I., HAAN C. T., GRUNWALD S. et SALISBURY J. M., 1999.** Uncertainty in the model parameters due to spatial variety of rainfall. *Journal of Hydrology*, Vol 220, n°1-2. pp 48-61.
88. **CHOCAT B., 1997.** Assainissement autonome des eaux usées. Encyclopédie de l'hydrologie urbaine et de l'assainissement, Lavoisier Technique & Documentation, Paris. pp 53-67.
89. **CHOUDHRY S. et MORAD M., 1998.** GIS errors and surface hydrologic modeling : An examination of effects and solutions. *Journal of Surveying Engineering*, Vol 124, n°3. pp p 134-143.
90. **CHOW V. T., MAIDMENT D. R. et MAYS, L. W., 1988.** Applied Hydrology. McGraw-Hill International Editions, New York. 572 p.
91. **CHUNG S. W., GASSMAN P. W., KRAMER L. A., WILLIAMS J. R. et GU R., 1999.** Validation of EPIC for two watersheds in southwest Iowa. *Journal of Environmental Quality*, 28. pp 971-979.
92. **CLARKE R. T., 1973.** Mathematical models in hydrology. Irrigation and drainage paper. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
93. **CLARKE R. T., 1999.** Uncertainty in the estimation of mean annual flood due to rating-curve indefiniton. *Journal of Hydrology*, Vol 222, n°1-4. pp 185-190.
94. **CLUIS D. et QUENTIN E., 1993.** Un système d'information géographique adapté à l'évaluation de la pollution agricole diffuse. *HydroGIS'93 : Application of Geographic Information Systems in hydrology and water resources management*, Vienne, Autriche, avril 1993. n°211. IAHS Publication. pp 355-361.
95. **COLAS H., 1991.** Modélisation intégrée bassin versant - activités humaines - milieux hydriques : application au bassin versant du Lez et des étangs palavasiens, Thèse, Université des Sciences et Techniques, Montpellier II. 392 p.
96. **COLOSIMO C. et MENDICINO G., 1996.** Scale definition in an integrated GIS hydrological model : a case study. *HydroGIS'96 : Application of Geographic Information Systems in hydrology and water resources management*, Vienne, Autriche, avril 1996. n°235. IAHS Publication. pp 385-393.
97. **CONNOLLY R. D. et SILBURN D. M., 1995.** Distributed parameter hydrology model (ANSWERS) applied to a range of catchment scales using rainfall simulator data II : Application to spatially uniform catchments. *Journal of Hydrology*, Vol 172, 1-4. pp 105-125.
98. **CONNOLLY R. D., CIESIOLKA C. A. A., SIBURN D. M. et CARROLL C., 1997b.** Distributed parameter hydrology model (ANSWERS) applied to a range of catchment scales using rainfall simulator data. IV Evaluating pasture catchment hydrology. *Journal of Hydrology*, Vol 201, n°1-4. pp 311-328.
99. **CONNOLLY R. D., SILBURN D. M. et CIESIOLKA C. A. A., 1997a.** Distributed parameter hydrology model (ANSWERS) applied to a range of catchment scales using rainfall simulator data. III. Application to a spatially complex catchment. *Journal of Hydrology*, Vol 193, n°1-4. pp 183-203.
100. **Contrat pour l'étang de Thau, 1997.** Suivi des apports du bassin versant de l'étang de Thau et des échanges avec la mer par les canaux de Sète. Laboratoire Géofluide-Bassin-Eau, Laboratoire d'Hydrobiologie marine et continentale, Laboratoire de Biogéochimie et Métrologie Physico-Chimique, Université de Montpellier I et II, Montpellier. 175 p.
101. **Contrat de Plan Etat Région, 2001.** Dynamique et qualité des apports superficiels et souterrains aux lagunes du Languedoc-Roussillon. Laboratoire Hydrosience de l'Université Montpellier II, Département Hydrologie, Géochimie, transferts et l'Unité de Protection de l'Espace du BRGM, Laboratoire de télédétection ENGREF-CEMAGREF, Direction de l'Environnement Littoral de



- l'IFREMER et Département Sciences de l'Environnement et Santé Publique de Université de Montpellier I (Faculté de Pharmacie), Montpellier.
102. **COUILLANDEAU S., 1999.** Modèle de transport de l'azote et du phosphore dans le projet de gestion intégrée des bassins versants à l'aide d'un système informatisé (GIBSI). ENGREF, Montpellier. 130 p.
103. **CRAWFORD N. H. et LINSLEY R. K., 1966.** Digital Simulation in Hydrology : Standford Watershed Model IV. Tech. Rep. 39. Dep. Civil Eng., University Standford, Standford. 210 p.
104. **DAURIAC F., 2000.** Analyse de l'utilisation de l'espace pour la quantification des flux d'azote. Application au bassin versant de l'étang de l'Or (Hérault). Cemagref/Engref, Montpellier. 100 p.
105. **DE MARSILY G., 1994.** Quelques réflexions sur l'utilisation des modèles en hydrologie. *Revue des sciences de l'eau*, n°7(1994). pp 219-234.
106. **DE ROO A. P. J., HAZELHOFF, L., et BURROUGH P. A., 1989.** Soil erosion modelling using ANSWERS and geographical information systems. *Earth Surface Processes and Landforms*, Vol 14. pp 517-532.
107. **DELATTRE P., 1979.** Le problème de la justification des modèles dans le cadre du formalisme des systèmes de transformations. *Actes du colloque "Elaboration et justification des Modèles : application en Biologie", Tome I*, Paris, Delattre, p. et M. Thellier (ed), Maloine Editeur. pp 97-128.
108. **DESBORDES M., 1985.** Les incertitudes associées à la métrologie en hydrologie urbaine ; leurs incidences sur l'estimation des coefficients de ruissellement. LHM 17/85, Sciences and Technical Languedoc University, Montpellier. 123 p.
109. **DIOP M., 1980.** Contribution à l'étude de systèmes aquifères de plaine littorale (Lez et Vidourle, Hérault, France). Modèle de simulation mathématique. Thèse, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier. 138 p.
110. **DIREN, 1998.** Etang de l'Or-Contrat de baie: dossier d'agrément provisoire. 88 p.
111. **DODGE J. C., 1988.** Hydrology past and present. *Journal of Hydrological resources*, Vol 26. pp 5-25.
112. **DONIGIAN A. S. et al, 1977.** Agricultural runoff management (ARM) model version II : refinement and testing. U. S. Environmental Protection Agency, EPA-600/3-77-098, Athens, Georgia. 294 p.
113. **DONIGIAN A. S., et al, 1984.** Application Guide for Hydrological Simulation Program-Fortran (HSPF). U.S. Environmental Protection Agency, EPA-600/3-84-065, Athens, Georgia. 177 p.
114. **DONIGIAN A. S. et CRAWFORD N. H., 1976.** Modeling pesticides and nutrients on agricultural lands. U. S. Environmental Protection Agency, EPA-600/2-76-043, Athens, Georgia. 317 p.
115. **DONIGIAN A. S., IMHOFF J. C. et BICKNELL B. R., 1983.** Modeling water quality and the effects of agricultural best management practices in Four Mile Creek, Iowa. U. S. Environmental Protection Agency, Athens, GA. 97 p.
116. **DONNAY J. P., 1994.** Cartographie Topographie. Université de Liège, Liège. 201 p.
117. **DOOGE J. C. I., 1967.** The hydrologic cycle as a closed systems. *International Association of Scinetific Hydrology Bulletin*, Vol 13, n°1. pp 58-68.
118. **DUPRAZ C., 1984.** Bilan des transferts d'eau et d'éléments minéraux dans trois bassins versants comparatifs à végétations contrastées (Mont Lozère, France), Thèse, Université d'Orléans, Orléans. 363 p.
119. **DUVIGNEAUD P., 1974.** La synthèse écologique. Doin, Paris. 296 p.

120. **ECKHARDT K. et ARNOLD J. G., 2001.** Automatic calibration of a distributed catchment model. *Journal of Hydrology*, Vol 251, 1-2. pp 103-109.
121. **EDIJATNO et MICHEL C., 1989.** Un modèle pluie-débit journalier à trois paramètres. *La Houille Blanche*, n°2. pp 113-121.
122. **ENGEL B., NAVULUR K. et COOPER B., 1996.** Estimating groundwater vulnerability to nonpoint source pollution from nitrates and pesticides on a regional scale. *HydroGIS'96 : Application of Geographic Information Systems in hydrology and water resources management*, Vienne, Autriche, avril 1996. n°235. IAHS Publication. pp 521-566.
123. **EWEN J., 1990.** Basis for the subsurface contaminant transport components of the water flow, sediment transport, and contaminant transport modelling system SHETRAN-UK. Rep NSS/R229, UK Nirex Ltd, Harwell, UK.
124. **EWEN J., 1997.** Blueprint for the UP modelling system for large scale hydrology. *Hydro. and Earth Sys. Sci.*, n°1. pp 55-69.
125. **EWEN J., PARKIN G. et O'CONNELL P. E., 2000.** SHETRAN : Distributed River Basin Flow and Transport Modeling System. *Journal of Hydrologic Engineering*, Vol 5, n°3. pp 250-258.
126. **FAMIGLIETTI J. S. et WOOD E. F., 1995.** Effect of spatial variability and scale on area averaged evapotranspiration. *Water Resource Research*, Vol 31, n°3. pp 669-721.
127. **FARAJALLA N. S. et VIEUX B. E., 1995.** Capturing the essential spatial variability distributed hydrological modelling : infiltration parameters. *Hydrological processes*, Vol 9. pp 55-68.
128. **FEDRA K. et JAMIESON D. G., 1996.** The 'WaterWare' decision-support system for river-basin planning. 2. Planning capability. *Journal of Hydrology*, Vol 177, 3-4. pp 177-198.
129. **FITZHUGH, T. W., et MACKAY, D. S., 2000.** Impacts of input parameter spatial aggregation on an agricultural nonpoint source pollution model. *Journal of Hydrology*, Vol 236, n°1-2. pp 35-53.
130. **FLETCHER R. et POWELL M. J. D., 1964.** A rapidly convergent method for minimization. *Computer Journal*, n°6. pp 163-169.
131. **FLORET MIGUET E., 1995.** Quelles stratégies pour limiter les transferts de pollution des rejets urbains par temps de pluie? *Actes des sixièmes journées du Diplôme d'Etudes Approfondies*, Paris, 11 et 12 mai 1995. Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées. pp 103-113.
132. **FLÜGEL W. A., 1996.** Application of GIS to derive Hydrological Response Units for hydrological modelling in the Brol catchment, Germany. *HydroGIS'96 : Application of Geographic Information Systems in hydrology and water resources management*, Vienne, Autriche, avril 1996. n°235. IAHS Publication. pp 413-420.
133. **FORTIN J. P., MOUSSA R., BOCQUILLON C. et VILLENEUVE J. P., 1990.** Hydrotel, a distributed hydrological model compatible with remote sensing and geographical information systems. *Revue des Sciences de l'Eau*, Vol 8, n°1. pp 97-124.
134. **FOURCADE B., 2001.** Modélisation hydrologique et hydrochimique d'un petit bassin versant méditerranéen, Thèse, Université Montpellier II, Montpellier. 185 p.
135. **FRERE M. H., ONSTAD C. A. et HOLTAN H. N., 1975.** ACTMO, an agricultural chemical transport model. U. S. Department of Agriculture, ARS-H-3. 54 p.
136. **FRERE M. H., ROSS J. D. et LANE L. J., 1980.** The nutrient submodel. CREAMS, A field-scale model for chemicals, runoff, and erosion from agricultural management systems, Conservation Research Report n°26, U. S. Department of Agriculture, Washington DC, USA.

137. **FRISSEL M. J. et VAN-VEEN J. A., 1978.** Critique of computer simulation modeling for nitrogen in irrigated croplands. *Nitrogen in the Environment*, Vol 1, Academic Press, New York. pp 145-162.
138. **GASCUEL ODOUX G., ROBIN P., WALTER C. et MOLENAT J., 1998.** Quelles résolutions spatiales et temporelles sont pertinentes pour la modélisation hydrologique des bassins versants d'ordre 1 ? *Agriculture intensive et qualité des eaux*, INRA Editions. pp 251-265.
139. **GAUME E., VILLENEUVE J. P., et DESBORDES M., 1998.** Uncertainty assessment and analysis of the calibrated parameter values of an urban storm water quality model. *Journal of Hydrology*, Vol 210, n°1-4. pp 38-50.
140. **GE C., 1988.** Contribution à la modélisation physico-chimique de l'étang de Thau, Thèse, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier. 168 p.
141. **GENG Q. Z., 1991.** Modélisation du transfert de nitrates dans un système hydrologique. *La Houille Blanche*, n°1-1991. pp 23-36.
142. **GINESTE P., 1998.** Contribution de l'imagerie satellitale radar ERS à la détection des zones saturées et à la modélisation hydrologique d'un petit bassin versant agricole par TOPMODEL, Thèse, ENGREF : spécialité sciences de l'eau, Montpellier. 224 p.
143. **GIRARD G., MORIN G. et CHARBONNEAU R., 1972.** Modèle précipitation-débits à discrétisation spatiale, Cahier ORSTOM, série hydrologique, Vol IX, n°4, pp 5-52.
144. **GIRARD G., LEDOUX E. et VILLENEUVE J. P., 1981.** Le modèle Couplé, simulation des écoulements de surfaces et souterrains sur un système hydrologique. *Cahier O.R.S.T.O.M., Série Hydrologique*, Vol XVIII, n°4. pp 195-279.
145. **GIRARD M. C. et GIRARD C., 1999.** Traitement des données de télédétection. DUNOD, Paris. 529 p.
146. **GOMIS F. et GRESILLON J. M., 2000.** Role d'un socle fissuré sur l'hydrologie d'un bassin versant; Role of a fractured basement on the hydrology of a catchment. *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences - Series IIA - Earth and Planetary Science*, Vol 330, n°5. pp 341-346.
147. **GOODCHILD M. F., 1978.** Statistical aspects of the polygon overlay problem. *Harvard papers on Geographic Information Systems*, G. Dutton (ed), Addison-Wesley.
148. **GOODCHILD M. F., 1980.** Fractals and the accuracy of geological measures. *Mathematical Geology*, Vol 12. pp 85-98.
149. **GOODCHILD, M. F., 1993a.** Data models and data quality : problems and prospects. *Environmental modeling with GIS*. pp 94-103.
150. **GOODCHILD M. F., 1993b.** The state of GIS for environmental problem-solving. *Environmental modeling with GIS*. pp 8-15.
151. **GRAYSON R. B., BLOSCHL G., BARLING R. D. et MOORE I. E., 1993.** Process, scale and constraints to hydrological modelling in GIS. *HydroGIS 93 : Application of Geographic Information System in Hydrology and Water Resources*, Vienna Conférence, Avril 1993. n°211. IAHS (Publ.) Oxfordshire, Grande Bretagne. pp 83-92.
152. **GRAYSON R. B., MOORE L. D. et MCMAHON T. A., 1992.** Physically based hydrologic modelling 1. a terrain-based model for investigation purposes. *Water Resource Research*, Vol 26, n°10. pp 2639-2658.
153. **GRAYSON R. et BLOSCHL G., 2000.** Spatial modelling of catchment dynamics. *Spatial patterns in catchment hydrology : observations and modelling*, Cambridge University Press, UK. pp 51-81.

154. **GRENIER P., RACAULT Y. et MEKIKDJIAN C., 1998.** Méthode simplifiée d'évaluation de la charge polluante d'une cave en période de vendange. *2eme congrès international sur le traitement des effluents viticoles*, Bordeaux, 5-7 mai 1998. Cemagref. pp 15-24.
155. **GRUNWALD S. et NORTON L. D., 2000.** Calibration and validation of a non-point source pollution model. *Agricultural Water Management*, Vol 45, n°1. pp 17-39.
156. **GUILBOT A. et TOURNOUD M. G., 1991.** Equipement en systèmes de mesure et télémesures du bassin de Thau (bassin versant et étang) en vue de la gestion intégrée de l'écosystème lagunaire (rejets et milieu). Contrat MEDSPA 90-1/F/0011/F/05, Commission des communautés européennes, DG XI-C-2. 32 p.
157. **GUPTA S. K. et SOLOMON S. I., 1977.** Distributed numerical model for estimating runoff and sediment discharge of ungaged rivers. 1. The information system. *Water resources research*, Vol 13, n°3. pp 613-618.
158. **HAGIN J. et AMBERGER A., 1974.** Contribution of fertilizers and manures to the N- and P-load of waters, a computer simulation. Final report of the Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn, Technische Universitat Munchen and Technicon, Haifa. 123 p.
159. **HANSEN S., JENSEN H. E., NIELSEN N. E. et SVENDSEN H., 1990.** DAISY : Soil Plant Atmosphere System Model. NPO Report n°A10. The National Agency for Environmental Protection, Copenhagen. 272 p.
160. **HELLWEGER F. L. et MAIDMENT D. R., 1999.** Definition and connection of hydrologic elements using geographic data. *Journal of Hydrologic Engineering*, Vol 4, n°1. pp 10-18.
161. **HENAULT C., 1995.** Quantification de la dénitrification dans les sols à l'échelle de la parcelle cultivée, à l'aide d'un modèle prévisionnel, Thèse, ENSAM, Montpellier. 132 p.
162. **HEYMANN 1993.** CORINE Land Cover. Guide technique publié par la commission des Communautés Européennes, Luxembourg. 144 p.
163. **HILL D. R. C., 2000.** Contribution à la modélisation de systèmes complexes : application à la simulation d'écosystèmes. Mémoire d'habilitation à diriger des recherches de l'Université Blaise Pascal, Spécialité : Informatique, Clermont-Ferrand. 123 p.
164. **HOLTAN H. N. et al, 1975.** USDHL-74 revised model of watershed hydrology. Department of Agriculture, Tech. Bull. N°1518.
165. **HUBBARD, R. K., 1986.** Nitrate movement into shallow ground water through a coastal plain sand. *Transactions of the ASAE*, Vol 29, n°6. pp 1564-1571.
166. **IMHOFF J. C., BICKNELL B. R. et DONIGIAN A. S., 1983.** Preliminary application of HSPF to the Iowa River Basin to model water quality and the effects of agricultural best management practices. U. S. Environmental Protection Agency, Athens, GA. 98 p.
167. **JACOBSEN I., CHRISTERNON M., JONSSON P. et OVERGAARD G., 1992.** Object-Oriented Software Engineering : A Use Case Driven Approach. Addison-Wesley, Wokingham. 524 p.
168. **JAMIESON C. A. et CLAUSEN J. C., 1988.** Test of the CREAMS model on agricultural fields Vermont. *Water Resources Bulletin*, Vol 24, n°6. pp 1219-1226.
169. **JAMIESON D. G. et FEDRA K., 1996a.** The « Waterware » decision-support system for river-basin planning. 1. Conceptual design. *Journal of Hydrology*, n°177. pp 163-175.
170. **JAMIESON D. G. et FEDRA K., 1996b.** The « WaterWare » decision-support system for river-basin planning. 3. Example applications. *Journal of Hydrology*, Vol 177, 3-4. pp 199-211.

171. **JETON A. E. et LARUE-SMITH J., 1993.** Development of watershed models for two Sierra Nevada basins using a geographic information system. *Water resources bulletin*, Vol 29, n°6. pp 923-932.
172. **KACAROGLU F., 1999.** Review of groundwater pollution and protection in karst areas. *Water, Air, and Soil Pollution*, Vol 113, n°1-4. pp 337-356.
173. **KALININ G. P. et MILYUKOV P. I., 1957.** O Raschete Neustanovivshegosya Dvizheniya Vody V Otkrytykh Ruslakh [On the Computation of Unsteady Flow in Open Channels]. *Meteorologiya i Gidrologiya Zhurnal*, Vol 10. pp 10-18.
174. **KAUARK LEITE L. A., 1990.** Réflexions sur l'utilité des modèles mathématiques dans la gestion de la pollution diffuse d'origine agricole, Thèse, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées. 342 p.
175. **KEMP K. K., 1993.** Spatial databases : sources and issues. Environmental modeling with GIS. pp 363-371.
176. **KING K. W., ARNOLD J. G., et BINGNER R. L., 1999.** Comparison of Green-Ampt and curve number methods on Goodwin creek watershed using SWAT. *Transactions of the ASAE*, Vol 42, n°4. pp 919-925.
177. **KITE G. W. et KOUWEN N., 1992.** Water modeling using land classifications. *Water Resource Research*, Vol 28, n°12. pp 3193-3200.
178. **KLEMES V., 1983.** Conceptualization and scale in hydrology. *Journal of Hydrology*, Vol 65, n°1-3. pp 139-158.
179. **KLEMES V., 1986.** Dilettantism in hydrology : transition or destiny ? *Water Resource Research*, Vol 22, n°9. pp 177-188.
180. **KNISEL W. G., 1980.** CREAMS : a field-scale model for chemicals, runoff, and erosion from agricultural management systems. Conservation Research Report n°26, U. S. Department of Agriculture, Washington D. C. 643 p.
181. **KOSITSAKULCHAI E., 2001.** Modélisation de la dynamique de l'hydrosystème du bassin du Mae Klong (Thaïlande), Thèse, Université Montpellier II, Sciences de la Terre et de l'Eau, Montpellier. 280 p.
182. **KRYSAKOVA V., MULLER WOHLFEIL D. I. et BECKER A., 1996.** Mesoscale Integrated Modelling of Hydrology and Water Quality with GIS Interface. *Third International Conference/Workshop on Integrating GIS and Environmental Modeling*, Santa Fe, Nouveau Mexique, USA, 21-25 janvier. National Center for Geographic Information and Analysis. pp 1-9.
183. **KRYSONOVA V., MEINER A., ROOSAARE J. et VASILYEV A., 1989.** Simulation modelling of the coastal waters pollution from agricultural watershed. *Ecological Modelling*, n°49. pp 7-29.
184. **LANGLOIS A. et PHIPPS M., 1997.** Automates cellulaires : application à la simulation urbaine. Editions Hermès, Paris. 197 p.
185. **LAURENT F., 1996.** Outils de modélisation spatiale pour la gestion intégrée des ressources en eau : Application aux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, Thèse, Ecole Nationale Supérieure des Mines, Paris. 357 p.
186. **LAURINI R. et MILLERET RAPPORT F., 1993.** Les bases de données en géomatique. Hermes. 340 p.
187. **LAURINI R. et THOMPSON D., 1992.** Fundamentals of spatial information systems. The APIC series, Academic Press Inc, London, UK.
188. **LE MOIGNE J. L., 1977.** La théorie du système général. Presses Universitaires de France, Paris. 258 p.
189. **LENZI M. A. et DI LUZIO M., 1997.** Surface runoff, soil erosion and water quality modelling in the Alpone watershed using AGNPS integrated with a Geographic Information System. *European Journal of Agronomy*, Vol 6, 1-2. pp 1-14.

190. LEONARD R. A., KNISEL W. G. et STILL D. A., 1987. GLEAMS : Groundwater Loading Effects of Agricultural Management Systems. *Transactions of the ASAE*, Vol 30, n°5. pp 1403-1418.
191. LEONE A., PRETI F. et RIPA M. N., 2000. Lake trophic state and agro-forestry land use : the case of lake Vico (centre de l'Italie). *First world water Congress of the International Water Association*, Paris, 3-7 juillet. Book 5 : Water Resources and Waste Management. pp 32-39.
192. LESOUF A., SIBONY J. et ROGALLA F., 1990. Elimination de l'azote et du phosphore : état de l'art et perspectives d'avenir. *La mer et les rejets urbains*, Ile de Bendor, 13-15 juin 1990. IFREMER. pp 53-72.
193. LETTENMAIER D. P. et WOOD E. F., 1992. Chapter 26 : Hydrologic Forecasting. *Handbook of Hydrology*, Editor in Chief MAIDMENT, D. R., McGRAW-HILL, INC. pp 26.1-26.30.
194. LEVIANDIER T., 1993. Scale considerations in propagation of flows through a network of reservoirs. *EGS*. pp 22.
195. LEVIANDIER T., LOUMAGNE C., NEDELEC Y., BARTOLI F. et GOMENDY V., 1995. Diversité des approches du changement d'échelle en hydrologie. *Séminaire inter-chercheurs. Les modèles au Cemagref : formulation validation pertinence*, Gif-sur-Yvette, 12-13 octobre 1995. pp 111-118.
196. LIDEN R., VASILYEV A., STALNACKE P., LOIGU E. et WITTGREN H. B. U., 1999. Nitrogen source apportionment--a comparison between a dynamic and a statistical model. *Ecological Modelling*, Vol 114, 2-3. pp 235-250.
197. LLAMAS J., 1993. *Hydrologie générale : Principes et Applications*. Gaetan morin éditeur. 527 p.
198. LUNN R. J., ADAMS R., MACKAY R. et DUNN S. M., 1996. Development and application of a nitrogen modelling system for large catchments. *Journal of Hydrology*, Vol 174, 3-4. pp 285-304.
199. MA Z. C., 1991. Modélisation du transfert des nitrates : du bassin de recherche au grand bassin, Thèse, Université Louis Pasteur, Strasbourg. 183 p.
200. MA Z. C., LEVIANDIER T. et FERRY M., 1990. Fitting a conceptual hydrologic model accounting for nitrate loss in an agricultural representative basin. *Proceedings of the Conference on Hydrological research basins and the environment*, Wageningen, pp 319-327.
201. MAGILLO P. et DE FLORIANI L., 2000. A library for multiresolution modeling of field data in GIS. *International Workshop on Emerging Technologies for Geo-Based Applications*, Ascona, Switzerland, May 22-25. Database Laboratory. pp 133-152.
202. MAIDMENT D. R., 1993a. GIS and hydrologic modeling. *Environmental modeling with GIS*, Oxford University Press, Oxford. pp 147-167.
203. MAIDMENT D. R., 1993b. Developing a spatially distributed unit hydrograph by using GIS. *HydroGIS'93 : Application of Geographic Information Systems in hydrology and water resources management*, Vienne, Autriche, avril 1993. n°211. IAHS Publication. pp 181-192.
204. MAILHOT A., ROUSSEAU A. N., MASSICOTTE S., DUPONT J. et VILLENEUVE J. P., 1997. A watershed-based system for the integrated management of surface water quality : The GIBSI system. *Water Science & Technology*, Vol 36, n°5. pp 381-387.
205. MAILLET L., 1995. Directive Nitrate : éléments du diagnostic de la zone vulnérable de l'étang de l'Or. Ecole Nationale Supérieure Agronomique, Montpellier. 42 p.
206. MAISON P., 2000. Un modèle hydrologique de suivi de la pollution diffuse en bassin versant : Approche mécaniste simplifiée de la zone non saturée, Thèse, Institut National Polytechnique de Toulouse. 303 p.

207. **MAKHLOUF Z., 1994.** Compléments sur le modèle pluie-débit GR4J et essai d'estimation de ses paramètres, Thèse, Université Paris XI, Paris. 227 p.
208. **MANGUERRA H. B. et ENGEL B. A., 1998.** Hydrologic parameterization of watersheds for runoff prediction using SWAT. *Journal of the American Water Resources Association*, Vol 34, n°5. pp 1149-1162.
209. **MANTILLA MORALES G., 1995.** Modélisation des transferts de nitrates, confrontation des concepts, des données et des informations : application au bassin de la Charente, Thèse, Doctorat Sciences et techniques de l'environnement, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées de Paris, Paris. 179 p.
210. **MARANDA Y. et SASSEVILLE J. L., 1999.** Efficacité de l'assainissement des eaux usées sur le bassin de la rivière Chaudière. *Revue des Sciences de l'Eau*, Vol 12, n°3. pp 485-507.
211. **MAUREL P., 1991.** Agricultural land use mapping in Mediterranean area. *IGARSS'91 Remote Sensing : global monitoring for earth management*, II. pp 355-358.
212. **McCARTY G. T., 1939.** The unit hydrograph and flood routing. U.S. Corps Eng. Off., Providence, R. I.
213. **MEIN R. G., et BROWN B. M., 1978.** Sensitivity of optimized parameters in watershed models. *Water Resources Research*, Vol 14, n°2. pp 299-303.
214. **METCALF E. et University of Florida and Water Resources Engineers, 1971.** Storm water management model, volume I - final report. Water Pollution Control Research Series 11024 DOC 07/71, Environmental Protection Agency, Washington D.C.
215. **MEYBECK M., 1985.** Variabilité dans le temps de la composition des rivières et de leurs transports en solution et en suspension. *Revue Française des sciences de l'Eau*, n°4. pp 93-121.
216. **MEYBECK M., BOULOUBASSI I., HUANG WEI WEN, HUBERT P., PASCO A., RAGU A. et TOMA A., 1992.** Etablissement des flux polluants. Rapport interagences, Laboratoire de Géologie appliquée, Naturalia Biologia. 500 p.
217. **MICHEL C., 1983.** Que peut-on faire en hydrologie avec un modèle conceptuel à un seul paramètre ? *La Houille Blanche*, 1. pp 39-44.
218. **MILLER J. A., 1965.** Living systems. *Behavioral science*, Vol 10, n°3-4. pp 103-411.
219. **MOLENAAR M., 1998.** The fuzzy Spatial Extent of Objects Identified with Remote Sensing and Photo-Interpretation. Data Quality in Geographic Information : From Error to Uncertainty, Editions Hermès, Paris. pp 127-134.
220. **MOLNAR D. K. et JULIEN P. Y., 2000.** Grid-size effects on surface runoff modeling. *Journal of Hydrologic Engineering*, Vol 5, n°1. pp 8-16.
221. **MOORE I. D., TURNER A. K., WILSON J. P., JENSON S. K. et BAND L. E., 1993.** GIS and land-surface-subsurface process modelling. Environmental modelling with GIS, Oxford University Press, Oxford. pp 197-230.
222. **MORRIS K., HILL D. et MOORE A., 2000.** Mapping the environment through three-dimensional space and time. *Computers, Environment and Urban Systems*, Vol 24, n°5. pp 435-450.
223. **MOSTAGHIMI S., PARK S. W., COOKE R. A., et WANG S. Y., 1997.** Assessment of management alternatives on a small agricultural watershed. *Water Research*, Vol 31, 8. pp 1867-1878.
224. **NAPOLITANO P. et FABBRI G., 1996.** Single-parameter sensitivity analysis for aquifer vulnerability assessment using DRASTIC and SINTACS. *HydroGIS'96 : Application of Geographic Information Systems in hydrology and water resources management*, Vienne, Autriche, avril 1996. n°235. IAHS Publication. pp 559-566.

225. **NASCIMENTO N. O., 1995.** Appréciation à l'aide d'un modèle empirique des effets d'action anthropiques sur la relation pluie-débit à l'échelle du bassin versant, Thèse, CERGRENE/ENPC, Paris. 550 p.
226. **NASH J. E., et SUTCLIFFE J. V., 1970.** River flow forecasting through conceptual models, part I : a discussion of principles. *Journal of Hydrology*, Vol 10, n°3. pp 282-290.
227. **NDIRITU J. G. et DANIELL T. M., 2001.** An improved genetic algorithm for rainfall-runoff model calibration and function optimization. *Mathematical and Computer Modelling*, Vol 33, n°6-7. pp 695-706.
228. **NELDER J. A. et MEAD R., 1964.** A simple method for function minimization. *Computer journal*, Vol 7. pp 308-313.
229. **NINHAM S., 1993.** Water quality assesment of the Kuils river. Report of the western Cape Regional Services Council, Cape Town.
230. **OTV, 1994.** Dépolluer les eaux pluviales: contribution à l'élaboration d'une stratégie. Lavoisier TEC & DOC. 349 p.
231. **PANICONI C., KLEINFELDT S., DECKMYN J. et GIACOMELLI A., 1999.** Integrating GIS and data visualization tools for distributed hydrologic modeling. *Transactions in GIS*, Vol 3, n°2. pp 97-118.
232. **PANTEL J., 2000.** Etude et modélisation des couplages entre l'hydrodynamique et les mécanismes de transfert de pollutions azotées en milieu alluvial fortement hétérogène. Nappe de Vistrenque (Gard), Thèse, Université Montpellier II, Montpellier. 165 p.
233. **PARENT C., 2000.** A CASE tool for designing Spatio-Temporal Databases. *International Workshop on Emerging Technologies for Geo-Based Applications*, Ascona, Switzerland, May 22-25. Database Laboratory. pp 1-19.
234. **PARKIN G. et O'CONNELL P. E., 1999.** Integration of the SHETRAN catchment modelling system within a DSS framework. *2d Inter-Regional Conference on Environment-Water*, Lausanne, Switzerland, September 1-3 1999. pp 1-9.
235. **PARKIN G., O'DONNELL G., EWEN J., BATHURST J. C., O'CONNELL P. E. et LAVABRE J., 1996.** Validation of catchment models for predicting land-use and climate change impacts. 2. Case study for a Mediterranean catchment. *Journal of Hydrology*, Vol 175, 1-4. pp 595-613.
236. **PEKAROVA P., KONICEK A. et MIKLANEK P., 1999.** Testing of AGNPS Model Application in Slovak Microbasins. *Physics and Chemistry of the Earth, Part B: Hydrology, Oceans and Atmosphere*, Vol 24, 4. pp 303-305.
237. **PERRIN C., 2000.** Vers une amélioration d'un modèle global pluie-débit au travers d'une approche comparative, Thèse, INP Grenoble, Antony. 530 p.
238. **PICOT B. et CABANIS J. C., 1998.** Caractérisation des effluents viticoles : évolution des charges polluantes de deux caves viticoles du sud de la France sur deux cycles annuels. *2eme congrès international sur le traitement des effluents viticoles*, Bordeaux, 5-7 mai 1998. Cemagref. pp 321-326.
239. **PINHEIRO A., 1995.** Un outil d'aide à la gestion de la pollution agricole : le modèle POLA, Thèse, Institut National Polytechnique, Toulouse. 289 p.
240. **PLAGNES V. et BAKALOWICZ M., 2001.** The protection of karst water resources: The example of the Larzac karst plateau (south of France). *Environmental Geology*, Vol 40, n°3. pp 349-358.
241. **POPPER K., 1973.** La logique de la découverte scientifique. Payot.
242. **PRADO R. B. et DANIEL L. A., 2000.** Application of QUAL2E model and GIS to verify the contribution by nonpoint pollution sources in the degradation of the middle Pardo river - SP - Brazil. *4th International Conference on Integrating GIS and Environmental Modeling (GIS/EM4) : Problems,*



- Prospects and Research Needs.*, Banff, Alberta, Canada, September 2 - 8, 2000. disponible sur <http://www.Colorado.EDU/research/cires/banff/upload/376/>.
243. **PRAT M., 1982.** Simulation numérique de transport de produits réactifs dans les sols, cas de l'azote dans les relations bassin-versant rivière. Thèse de Docteur-Ingénieur de l'Institut National Polytechnique de Toulouse. 184 p.
244. **PRELAZ DROUX R., 1995.** Système d'information et gestion du territoire : approche systématique et procédure de réalisation. Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne. 156 p.
245. **PUECH C., 1996.** Du m<sup>2</sup> au bassin versant : la difficulté du passage d'échelle. *10 èmes journées hydrologiques "interactions surface continentale atmosphère" ORSTOM*, Montpellier, 13-14 septembre 1994. pp 487-505.
246. **PUECH C., 2000.** Utilisation de la télédétection et des modèles numériques de terrain pour le connaissance du fonctionnement des hydrosystèmes, Habilitation à diriger des recherches, Mécanique des milieux, Géophysique et Environnement, INPG Grenoble. 83 p.
247. **PUECH C., VINE P. et WEESAKUL U., 1995.** Hydrologie et télédétection : utilisation d'un découpage géographique selon la végétation pour expliquer les écoulements annuels de petits bassins versants méditerranéens. *5èmes journées scientifiques du Réseau Télédétection de l'AUPELF-UREF Télédétection des ressources en eau*, Tunis, 21-24 septembre 1993. pp 53-62.
248. **PURICELLI A., UBEDA T., LAURINI R. et SERVIGNE S., 1997.** Spatial Database Inconsistency Checking and correcting. Data quality in Geographic Information, Editions Hermès, Paris. pp 111-119.
249. **QUARTERONI A., SACCO R. et SALERI F., 2000.** Méthodes numériques pour le calcul scientifique. Springer-Verlag, France. 444 p.
250. **RAHMAN M. et SALBE I., 1995.** Modelling impacts of diffuse and point source nutrients on the water quality of South Creek catchment. *Environment International*, Vol 21, 5. pp 597-603.
251. **RAO M. N., WAITS D. A. et NEILSEN M. L., 2000.** A GIS-based modeling approach for implementation of sustainable farm management practices. *Environmental Modelling and Software*, Vol 15, 8. pp 745-753.
252. **RAST W. et LEE G. F., 1983.** Nutrient loading estimates for lakes. *Journal of Environmental Engineering*, n°109. pp 502-517.
253. **REICHERT P., BORCHARDT D., HENZE M., RAUCH W., SHANANAN P., SOMLYODY L. et VANROLLEGHEM P., 2001.** River Water Quality Model no. 1 (RWQM1): II. Biochemical process equations. *Water Science and Technology*, Vol 43, n°5. pp 11-30.
254. **REJESKI D., 1993.** GIS and risk : a three culture problem. *Environmental modeling with GIS*. pp 318-362.
255. **RISSONS M., 1995.** Incidence de la complexité du milieu physique et des lois de comportement sur la réponse hydrologique d'un bassin versant. Modèle de représentation et de dynamique. Application au bassin de la Peyne, Thèse, Université des Sciences et Techniques, Montpellier II. 364 p.
256. **ROCHE M., 1963.** Hydrologie de surface. Office de Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer, Paris, Gautier-Villars. 430 p.
257. **ROCHE P. A., 1988.** Les modèles. Gestion des eaux : Automatisation, Informatisation et Télégestion, Tome III, F. Valiron (Ed). pp 138-166.
258. **RODE M. et FREDE H. G., 1999.** Testing AGNPS for Soil Erosion and Water Quality Modelling in Agricultural Catchments in Hesse (Germany). *Physics and Chemistry of the Earth, Part B: Hydrology, Oceans and Atmosphere*, Vol 24, 4. pp 297-301.

259. **ROSENBROCK H. H., 1960.** An automatic method for finding the greatest or least value of a function. *Computer journal*, Vol 3. pp 175.
260. **ROSS B. B., CONTRACTOR D. et SHANHOLTZ V. O., 1979.** A finite element model of overland and channel flow for assessing the hydrologic impact of landuse change. *Journal of Hydrology*, Vol 41. pp 1-30.
261. **ROUZET C., 1992.** Répertoire des études pédologiques réalisées dans le Languedoc-Roussillon. Inventaire Gestion Conservation des Sols, INRA Science du Sol, ENSAM, Montpellier. 86 p.
262. **RYDING S. O. et RAST W., 1992.** Le contrôle de l'eutrophisation des lacs et des réservoirs. Sciences de l'environnement 9. MASSON. 294 p.
263. **SAGOT O., 1999.** Conception et réalisation d'une couche d'informations géoréférencées sur l'occupation du sol des zones humides et de leurs bassins versants du littoral de la région Languedoc-Roussillon. Université Louis Pasteur, Strasbourg. 62 p.
264. **SALTELLI A. 2000.** What is sensitivity analysis ? Mathematical and statistical methods for sensitivity analysis, SALTELLI A., CHAN K. and SCOTT M., Probability and Statistics Series, J Wiley & Sons. pp 1-22.
265. **SAULNIER G. M., 1996.** Information pédologique spatialisée et traitements topographiques améliorés dans la modélisation hydrologique par TOPMODEL, thèse, Mécanique des milieux, Géophysiques et Environnement, INPG, Grenoble. 275 p.
266. **SCHULTZE R. E., 1989.** ACRU Background, Concepts and Theory. Report of Water Resource Commission n°154/1/89, Departement of Agricultural Engineering, University of Natal.
267. **SEBILLOTTE M. et MEYNARD J. M., 1990.** Systèmes de culture, système d'élevage et pollutions azotées. *Nitrates-Agriculture-Eau*, Paris-La Défense, 7-8 novembre 1990. INRA Publication. pp 289-312.
268. **SHANNON C. E. et WEAVER W., 1949.** The Mathematical Theory of Communication. University of Illinois Press, Urbana.
269. **SHESKIN D. J., 2000.** Handbook of parametric and nonparametric statistical procedures, Chapman & Hall/CRC. 982 p.
270. **SHIRMOHAMMADI A., YOON K. S., RAWLS W. J. et SMITH O. H., 1997.** Evaluation of curve number procedures to predict runoff in GLEAMS. *Journal of the American Water Resources Association*, Vol 33, n°5. pp 1069-1076.
271. **SILBURN D. M. et CONNOLLY R. D., 1995.** Distributed parameter hydrology model (ANSWERS) applied to a range of catchment scales using rainfall simulator data I: Infiltration modelling and parameter measurement. *Journal of Hydrology*, Vol 172, 1-4. pp 87-104.
272. **SINGER M. P., ARNOLD F. D., COLE R. H., ARNOLD J. G. et WILLIAMS J. R., 1988.** Use of SWRRB computer model for the National Pollutant Discharge Inventory. Symposium on Coastal Water Resources, W. L. LYLE and T.J. HOBAN (eds.). pp 119-131.
273. **SINGH V. P., 1988.** Hydrologic Systems, volume I : Rainfall-Runoff Modeling. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, USA. 480 p.
274. **SINGH V. P., 1989.** Hydrologic Systems, volume II : Watershed Modeling. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, USA. 320 p.
275. **SINGH V. P., 1995.** Watershed Modeling. Computer Models of Watershed Hydrology, Water Resources Publications, Littleton, Colorado. pp 1-22.

276. **SINGH V. P., 1999.** The entropy theory as a tool for modelling and decision-making in environmental and water resources. *Water SA*, Vol 26, n°1. pp 1-11.
277. **SMITH R. E. et WILLIAMS R. J., 1980.** Simulation of the surface runoff hydrology. CREAMS : a field scale model for chemicals. Runoff, and erosion from agricultural management systems, W. G. KNISEL (eds.), Conservation Research Report n°26 USDA, Washington DC. pp 13-35.
278. **SOIL CONSERVATION SERVICE, 1972.** National Engineering Handbook, section 4, Hydrology, USDA, Washington DC.
279. **SOPHOCLEOUS M. et PERKINS S., 2000.** Methodology and application of combined watershed and ground-water models in Kansas. *Journal of Hydrology*, Vol 236, 3-4. pp 185-201.
280. **SOROOSHIAN S., 1991.** Parameter estimation, model identification and model validation : conceptual-type models. Recent advances in the Modeling of Hydrologic Systems, NATO ASI Series C, Vol. 345, Kluwer Academic Publication. pp 443-467.
281. **SPACCAPIETRA S., PARENT C. et VANGENOT C., 2000.** GIS Databases : From Multiscale to Multirepresentation. *International Workshop on Emerging Technologies for Geo-Based Applications*, Ascona, Switzerland, May 22-25. Database Laboratory. pp 119-132.
282. **SPEAR R. C. et HORNBERGER G. M., 1978.** Eutrophication in peel inlet - II Identification of critical uncertainties via generalised sensitivity analysis. *Water Resource Research*, Vol 14. pp 43-49.
283. **SRINIVASAN R. et ARNOLD J. G., 1993.** Basin scale water quality modelling using GIS. *Applications of Advanced Inform. Technologies for Management of Natural Resources*, Spokane, WA, USA., June 17-19.
284. **STREETER W. H. et PHELPS E. N., 1925.** A study of the pollution and natural purification of the Ohio River. Public Health Bulletin 146, U.S. Public Health Service, Washington D.C.
285. **SVENDSEN H., HANSEN S. et JENSEN H. E., 1995.** Simulation of crop production, water and nitrogen balances in two German agro-ecosystems using the DAISY model. *Ecological Modelling*, Vol 81, 1-3. pp 197-212.
286. **TABATABAI M. A., 1983.** Atmospheric deposition of nutriment and pesticides. In SHALLER F. W. and BAILEY G.W. (Ed.) *Agricultural management and water quality*, Iowa State University Press, Ames, Iowa. pp 92-108.
287. **TANJI K. K., FRIED M. et VAN DE POL R. M., 1977.** A steady-state conceptual nitrogen model for estimating nitrogen emissions from cropped lands. *Journal Environmental Quality*, Vol 6, n°2. pp 155-162.
288. **THIERY D., 1982.** Utilisation d'un modèle global pour identifier sur un niveau piezométrique des influences multiples dues à diverses activités humaines. *IAHS Publication*, n°136. pp 71-77.
289. **THIERY D., 1983.** Description du modèle CREACHIM. BRGM, Note Technique n°83/15, Orléans. 53 p.
290. **THIERY D., 1990.** Modélisation des transferts de nitrate dans un bassin versant : validation du modèle Biche et analyse de sensibilité. BRGM. 77 p.
291. **THOM R., 1979.** Modélisation et Scientificite. *Actes du colloque "Elaboration et justification des Modèles : application en Biologie"*, Tome I, Paris, Delattre, p. et M. Thellier (ed), Maloine Editeur. pp 21-29.
292. **TIM U. S., 1995.** Emerging issues in hydrologic and water quality modeling. *The International Symposium on Water Quality Modeling*, Orlando, Floride, Avril 1995. ASAE Publication. pp 358-373.
293. **TODINI E., 1996.** The ARNO rainfall-runoff model. *Journal of Hydrology*, n°175. pp 339-382.

294. **TOMLIN C. D., 1990.** Geographic Information Systems and Cartographic Modelling. Prentice Hall, Englewood Cliffs, USA. 249 p.
295. **TUBBS L. J. et HAITH D. A., 1981.** Simulation model for agricultural non-point-source pollution. *Journal WPCF*, Vol 53, n°9. pp 142561433.
296. **TUMAS R., 2000.** Evaluation and prediction of nonpoint pollution in Lithuania. *Ecological Engineering*, Vol 14, 4. pp 443-451.
297. **TURPIN N., VERNIER F. et JONCOUR F., 1997.** Transfert de nutriments des sols vers les eaux - influence des pratiques agricoles. *Ingénieries*, n°11. pp 3-16.
298. **VAN GRIENSVEN A. et BAUWENS W., 2001.** Multi-objective calibration in integrated river basin modelling. *26th General Assembly of the European Geophysical Society*, Geophysical Research Abstract, Water Resources Research & Management, Nice, 25-30 mars. Vol 3. 1 p.
299. **VAN HERPE Y., TROCH P. A., CALLEWIER L. et QUINN P. F., 1998.** Application of a conceptual catchment scale nitrate transport model on two rural river basins. *Environmental Pollution*, Vol 102, 1. pp 569-577.
300. **VANROLLEGHEM P., BORCHARDT D., HENZE M., RAUCH W., REICHERT P., SHANAHAN P. et SOMLYODY L., 2000.** River water quality model n°1 : III. Biochemical submodel selection. *First world water Congress of the International Water Association*, Paris, 3-7 juillet. Book 5 : Water Resources and Waste Management. pp 223-230.
301. **VENTANA SYSTEMS, 1997.** Vensim : Ventana Simulation Environnement. User's Guide, version 1.62. Ventana Systems, Inc, Harvard, Massachusetts. 217 p.
302. **VEREGIN H., 1995.** Developping and testing of an error propagation model for GIS overlay operations. *International Journal of Geographical Information System*, Vol 9, n°6. pp 595-619.
303. **VESCOVI L., ROUSSEAU A. N., MAILHOT A. et VILLENEUVE J. P., 1999.** Modélisation hydro-bio-chimique du bassin versant de la rivière Saint-Charles. 2 : qualité de l'eau. *Water Quality Research Journal of Canada*, Vol 34, n°2. pp 335-360.
304. **VIEUX B. E., 1991.** Geographic information systems and non-point source water quality and quantity modelling. *Hydrological Processes*, Vol 5. pp 101-113.
305. **VIEUX B. E., 1993.** Nonpoint-pollution model sensitivity to grid-cell size. *Journal of water resources planning and management*, Vol 119, n°2. pp 141-157.
306. **VIEUX B. E., BRALTS V. F., SEGERLIND L. J. et WALLACE R. B., 1990.** Finite element watershed modeling : one-dimensional element. *Journal of water resources planning and management*, Vol 116, n°6. pp 803-819.
307. **VILLENEUVE J.P., HUBERT P., MAILHOT A. et ROUSSEAU A., 1998.** La modélisation hydrologique et la gestion de l'eau. *Revue des sciences de l'eau*, n°special (1998). pp 19-39.
308. **VOGES E. et BERMAN S., 2000.** An objet Architecture for Spatiotemporal Systems. *International Workshop on Emerging Technologies for Geo-Based Applications*, Ascona, Switzerland, May 22-25. Database Laboratory. pp 215-232.
309. **VOLLENWEIDER R. A., 1968.** Scientific fundamentals of stream and lake eutrophisation, with particular reference to nitrogen and phosphorus. OCDE Tech. Rep. DAF/DST/88, Paris.
310. **WALLING D. E. et WEBB B. W., 1985.** Estimating the discharge of contaminants to coastal waters by rivers : some cautionary comments. *Marine Pollution Bulletin*, Vol 16, n°12. pp 488-492.

311. **WERNICK B. G., COOK K. E. et SCHREIER H., 1998.** Land use and streamwater nitrate-n dynamics in an urban-rural fringe watershed. *Journal of the American Water Resources Association*, Vol 34, n°3. pp 639-650.
312. **WHITEHEAD P. et HORNBERGER G., 1984.** Modelling algal behaviour in the river Thames. *Water research*, Vol 18. pp 945-953.
313. **WIENER N., 1948.** Cybernetics. Hermann, Paris.
314. **WILLIAMS J. R. et HAAN R. W., 1978.** Optimal operation of large agricultural watersheds with water quality constraints. Texas Water Resources Institute, Technical Report n°96, Texas A&M University. 152 p.
315. **WILLIAMS J. R., DYKE P. T. et JONES C. A., 1982.** EPIC : a model for assessing the effects of erosion on soil productivity. *Ecological Modeling*, Colorado State University, May. pp 24-28.
316. **WOOD E. F., SIVAPALAN M. et BEVEN K., 1988.** Effects of spatial variability and scale with implications to hydrologic modeling. *Journal of Hydrology*, Vol 102, n°1/4. pp 29-47.
317. **WOOLHISER D. A., SMITH R. E. et GOODRICH D. C., 1990.** KINEROS, A kinematic runoff and erosion model: Documentation and User Manual. U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service, ARS-77. 130 p.
318. **XU P., 2002.** Modélisation technico-économique de la gestion des ressources en eaux intégrant la réutilisation des eaux usées, Thèse, ENGREF, Montpellier. 150 p.
319. **YOUNG R. A., ONSTAD C. A., BOSCH D. D. et ANDERSON W. P., 1986.** Agricultural Nonpoint Source Pollution Model : A watershed analysis tool. Agricultural Research Service, U.S. Department of Agriculture, Morris, Minnesota.
320. **ZAGHLOUL N. A. et ABU KIEFA M. A., 2001.** Neural network solution of inverse parameters used in the sensitivity-calibration analyses of the SWMM model simulations. *Advances in Engineering Software*, Vol 32, 7. pp 587-595.
321. **ZAK S. K., et BEVEN K., 1999.** Equifinality, sensitivity and predictive uncertainty in the estimation of critical loads. *The Science of The Total Environment*, Vol 236, n°1-3. pp 191-214.
322. **ZERMANI A., 1998.** Apport des SIG à la reconnaissance à moyenne échelle des facteurs d'écoulements et de transfert des nitrates, Thèse, ENGREF, Paris. 366 p.
323. **ZHANG X. et LINDSTROM G., 1997.** Development of an automatic calibration scheme for the HBV hydrological model. *Hydrological Processes*, Vol 11, n°12. pp 1671-1682.
324. **ZUG M., BELLEFLEUR D., PHAN L. et SCRIVENER O., 1998.** Sediment transport model in sewer networks - a new utilisation of the Velikanov model. *Water Science and Technology*, Vol 37, n°1. pp 187-196.