

## **Production scientifique au cours des années 2001 à 2003**

Nota : est reportée dans ce document l'ensemble de la production scientifique des équipes participant au programme, portant sur le thème scientifique du programme, publié entre janvier 2001 et septembre 2003.

Du fait du décalage entre la production des connaissances scientifiques et leur publication (décalage particulièrement important pour les thèses dont la durée est de trois ans), une partie des références correspond à la publication de résultats scientifiques obtenus préalablement à la période correspondant au rapport d'activité, et similairement, une partie des résultats produits au cours de cette période ne fait pas encore l'objet de publication.

### **2001**

#### **Thèses**

- CABANE P. (2001) "Incertitudes associées à l'estimation des rejets de temps de pluie des réseaux d'assainissement unitaires" ; thèse doctorat ; INSA Lyon, 17 avril 2001, 446pp.
- FEVRIER L. (2001) "Transfert d'un mélange Zn / Cd / Pb dans un dépôt fluvio-glaciaire carbonaté. Approche en colonnes de laboratoire" ; thèse doctorat ; INSA Lyon - ENTPE, 20 décembre 2001, 297pp

#### **Publications dans des revues**

- BARDIN J.P., BARRAUD S., CHOCHAT B. (2001a). "Uncertainty in measuring the event pollutant removal performance of online detention tanks with permanent outflow", *Urban water* ; 3 (2001), 91-106
- BARDIN J.P., GAUTIER A., BARRAUD S., CHOCHAT B. (2001b). "The purification performance of infiltration bassins fitted with pretreatment facilities : a case study" ; *Water Science and Technology* ; 43(5), 119-128.
- BERTRAND-KRAJEWSKI J.L., BARDIN J.P. (2001a). "Estimation des incertitudes de mesure sur les débits et les charges polluantes en réseau d'assainissement : application au cas d'un bassin de retenue-décantation en réseau séparatif pluvial" ; *La Houille Blanche*; 6 (2001), 99-108.
- LAFONT M. (2001) "A conceptual approach to the biomonitoring of freshwater : the Ecological Ambience System. In: Scientific and legal aspects of biological monitoring in freshwater"; *Journal of Limnology* ; 60 (1), 17-24.
- LAFONT M., CAMUS J. C., FOURNIER A. & SOURP E. (2001a) "A practical concept for the ecological assessment of aquatic ecosystems: application on the River Dore in France", *Aquat. Ecol.*, 35 (2001), 195-205.
- NAMOUR P., LE PIMPEC P. (2001). "Simulation of hyporheic self-purification in rivers: the assimilative capacity of proteins" ; *Water Science and Technology*, 43 (5), 231-238.
- WINIARSKI T., LASSABATERE L. (2001a). "Influence d'un géotextile non tissé sur la rétention du zinc par un sol calcaire" ; *Bulletin de Liaison des Ponts et Chaussées*, 223, 85-92.

#### **Conférences internationales avec actes**

- BAPTISTA M., BARRAUD S., ALFAKIH E. (2001a). "Analyse de données pour l'évaluation des systèmes alternatifs en assainissement pluvial" ; *4th International Conference on Innovative Technologies in Urban Storm Drainage, NOVATECH 2001*. Lyon (France), 25/06/2001-27/06/2001; 63-70.
- BARDIN J.P., BARRAUD S., DECHESENE M. (2001c). "Construction d'indicateurs de performance pour l'évaluation de stratégies d'assainissement pluvial par infiltration" ; *4th International Conference on*

- Innovative Technologies in Urban Storm Drainage, NOVATECH 2001*. Lyon (France), 25/06/2001-27/06/2001. 1003-1006.
- BARRAUD S., GIBERT J., WINIARSKI T. & BERTRAND KRAJEWSKI J.-L. (2001a). "Impact of a storm infiltration drainage system on soil and groundwater - Presentation of the OTHU project" ; *2nd Int. Conf. on interactions between sewers, treatment plants and receiving waters in urban areas. Interurba II*. Lisbon (Portugal), Février 2001. 321-329.
- BERTRAND-KRAJEWSKI J.-L., BARDIN J.-P., (2001b). "Evaluation of uncertainties in urban hydrology : application to volumes and pollutant loads measured in a storage and settling tank" ; *ICA 2001 Conference on Instrumentation, Control and Automation*, Malmö (Sweden), 3-7 June 2001, 605-612. Accepted for publication in *Water Science and Technology*.
- CABANE P., CHOCAT B. (2001). "Méthode d'évaluation des rejets urbains par temps de pluie de grands réseaux unitaires" ; *4th International Conference on Innovative Technologies in Urban Storm Drainage, NOVATECH 2001*. Lyon (France), 25/06/2001-27/06/2001. 911-918.
- DATRY T. MALARD F. & GIBERT J. (2001a). "A new method to quantify in-situ the influence of subsurface organisms on aquifer materials" . *2nd Symposium for European Freshwater Sciences*, Toulouse (France), 8-12 Juillet 2001.
- DATRY T., MALARD F. & GIBERT J. (2001b). "Une nouvelle méthodologie pour mesurer la bioturbation dans les aquifères profonds" ; *26ème Journées Scientifiques du Groupe Francophone Humidité et Transferts en Milieux Poreux*, Vaulx-en-Velin (France) ; Novembre 2001.
- DECHESNE M., BARRAUD S., BARDIN J.P ALFAKIH E. (2001). "Long-term Performance of Stormwater Infiltration Basins" ; *International Conference on Urban Drainage Modeling, UDM 2001* ; Orlando, (Florida, USA), 20-24 may 2001, 1-8.
- DUBÉ, J.-S., GALVEZ-CLOUTIER R., and WINIARSKI T. (2001a). Modification of water flow by residual NAPL in a dual-porosity soil under varying saturation conditions, implications for contaminant mobility in mixed contaminated sites. *Symposium "Evaluation and Remediation of Low Permeability and Dual Porosity Environments*, at 25-26 Janvier 2001.
- DUBÉ, J.-S., WINIARSKI T., and GALVEZ-CLOUTIER R. (2001b). "Effects of residual NAPL on porous connectivity, aqueous flow, and heavy metal transport in a heterogeneous soil. Implications for cases of mixed soil contamination". *Symposium : Soil Structure, Water and Solute Transport*, 8-10 October., at IRD-Bondy, France.
- GAIDI L., ALIMI-ICHOLA I. (2001.) Etude de la migration d'un lixiviat dans un sol non saturé par la méthode TDR. *3rd Conference organized by Technical Univ. Of Civil Eng. of Bucarest, Hydraulic and Environ. Protection Departement* ; Bucarest (Roumanie), 01/06/2001-01/06/2001, 10 p.
- HERVANT F. (2001) "Adaptations aux conditions extrêmes chez les organismes stygobies. Exemple du jeûne de longue durée" ; *26ème Journées Scientifiques du Groupe Francophone Humidité et Transferts en Milieux Poreux* ; Vaulx-en-Velin (France) , Novembre 2001.
- LASSABATERE, L., WINIARSKI, T. & GALVEZ-CLOUTIER, R., (2001). "Transfer of heavy metals in a soil amended with geotextiles" ; *Symposium Evaluation and Remediation of Low Permeability and Dual Porosity Environments*. AST ; Reno, (Nevada-USA).
- MALARD F., DATRY T. & J. GIBERT (2001a). "A new method to quantify in-situ the influence of subsurface organisms on aquifer materials" ; *2nd Symposium for European Freshwater Sciences*", Toulouse (France), 8-12 Juillet 2001.
- MALARD F., DATRY T., GIBERT J (2001b). "Physico-chemical and biological groundwater quality below a stormwater infiltration basin lacking efficient filtration system." ; *4th International Conference on Innovative Technologies in Urban Storm Drainage, NOVATECH 2001* ; Lyon (France), 25/06/2001-27/06/2001; 759-766.;
- MAUCLAIRE L., GIBERT J. (2001). "Spatial heterogeneity of bacterial abundance and activity and fauna composition in alluvial aquifers". *Verhandlungen der Internationalen Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie*, 27: 448-452.
- MOURAD M., BERTRAND-KRAJEWSKI J.-L. (2001a) "Procédure automatique d'aide à la validation de données environnementales en hydrologie urbaine." *Actes du 2° Colloque "Automatique et Environnement" A&E 2001*, Saint-Etienne (France), 4-6 juillet 2001, 10 p.
- MOURAD M., BERTRAND-KRAJEWSKI J.-L. (2001b). "A method for automatic validation of long time series of data in urban hydrology." *ICA 2001 Conference on Instrumentation, Control and Automation*, Malmö (Sweden), 3-7 June 2001, 373-380.
- WINIARSKI T., DELOLME C., BEDEL J.P., FATUS M., PERRODIN Y. (2001b). "Etude de la distribution spatiale des paramètres physico-chimiques et biologiques suivant un profil vertical dans un bassin

d'infiltration d'eaux pluviales de l'Est Lyonnais." *4th International Conference on Innovative Technologies in Urban Storm Drainage, NOVATECH 2001*. Lyon (France), 25/06/2001-27/06/2001; 751-758.

WINIARSKI, T., DELOLME C., FEVRIER L., and LASSABATERE L.. (2001c). Infiltration des eaux pluviales urbaines : présentation d'un site expérimental de suivi de la zone non saturée d'un bassin d'infiltration. *24èmes journées scientifiques, "Eau, sol et nappes d'eaux souterraines en Europe"*, 23-24 novembre 1999, at Strasbourg.

### **Autres conférences**

BARRAUD S., BERTRAND-KRAJEWSKI J.L., ALFAKIH E., BOISSON J.C., WINIARSKI T., BREIL P., LAFONT M., NAMOUR PH., (2001). Analyse des échelles spatio-temporelles de scrutation d'un hydrosystème soumis aux rejets urbains de temps de pluie. *Acta Sémin. MATE, « Métrologie dans les milieux aquatiques et les eaux urbaines »*, Nancy (France) 26-27 avril 2001 : 55-63.

MOURAD M., BERTRAND-KRAJEWSKI J.-L. (2001c). "Méthode de validation automatique de données en hydrologie urbaine." *2èmes Rencontres du Réseau Doctoral Génie Civil*, Aussois (France), 17-19 janvier 2001, 3 p.

NAMOUR P. (2001). "Simulation de la capacité d'auto-épuration hyporhéique par la matière organique : expérimentations en laboratoire", *4<sup>ème</sup> colloque du groupe français de l'IHSS* ; Limoges (France), 21-22 novembre 2001,

MOURAD M., BERTRAND-KRAJEWSKI J.-L. (2001D). Procédure automatisée d'aide à la validation de données environnementales en hydrologie urbaine. *Actes du 2<sup>o</sup> Colloque "Automatique et Environnement" A&E 2001, Saint-Etienne (France)*, 4-6 juillet 2001, 10 p.

LAFONT M., BREIL P., NAMOUR PH, CAMUS J.C., MALARD F. & LE PIMPEC P. 2001. Concept d'Ambiance Ecologique dans les Systèmes aquatiques continentaux (AESY). In : *Actes du Séminaire « Etat écologique des milieux aquatiques continentaux » Lyon, France, 20-21 mars 2001, Cemagref-GMA* : 136-153.

WINIARSKI, T., DELOLME C., BEDELL J.-P., and PERRODIN Y. (2001d). Infiltration des eaux pluviales urbaines : présentation d'un site expérimental de suivi de la zone non saturée. *3ème symposium international de l'eau de Cannes*, at Cannes, France.

### **Rapports et divers**

ABBAS M. (2001) "Etude de deux épisodes hydrologiques (étiage et recharge) sur la distribution spatiale des organismes et de l'oxygène dans le bassin d'infiltration de l'IUT (campus la Doua)." UCBL Lyon 1, HBES, rapport de stage de TER Maîtrise de BPE (Univ. De Caen Basse-Normandie (2 mois). 15p + annexes.

BAPTISTA M., BARRAUD S. (2001b) "Evaluation économique de l'utilisation de techniques alternatives en assainissement pluvial", INSA de Lyon - URGC Hydrologie Urbaine, Convention Agence de l'Eau Seine Normandie, rapport final, janvier 2001, 72 p.

BARRAUD S., BARDIN J.P., ALFAKIH E., ABDELMALKI L. (2001b) "Construction d'indicateurs de performances techniques, économiques et environnementales des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales en milieu urbain", Programme de recherche : "Milieux physiques, ambiances urbaines et technologies", Ministère de la recherche – Action Concertée Incitative Ville, janvier 2001, 129 p.

BARRAUD S., BERTRAND KRAJEWSKI J.L. , ALFAKIH E., BOISSON J.C. , WINIARSKI T., BREIL P., LAFONT M. NAMOUR P, (2001c) Analyse des échelles spatio-temporelles de scrutation d'un hydrosystème soumis aux rejets urbains de temps de pluie. Programme "Métrologie dans les milieux aquatiques et les eaux urbaines". Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Rapport final, février 2001, 103 p.

BARRAUD S., BERTRAND KRAJEWSKI J.L. , ALFAKIH E., BOISSON J.C. , WINIARSKI T., BREIL P., LAFONT M., NAMOUR P. (2001d). "Analyse des échelles spatio-temporelles de scrutation d'un hydrosystème soumis aux rejets urbains de temps de pluie." ; Séminaire "Métrologie dans les milieux aquatiques et les eaux urbaines", MATE, Nancy, 26-27 avril 2001. pp.55-63.

BEDELL, J.-P., WINIARSKI, T., DELOLME, C. & GHIDINI, M. (2001). "Profils chimiques et éléments de caractérisation du colmaté de Django Reinhart" , rapport OTHU-Grand Lyon, 16 pages.

BERTRAND-KRAJEWSKI J.-L. (2001). "Détermination des vitesses de chute des polluants en phase particulière des rejets urbains par ajustement numérique de la courbe M(t) pour le protocole VICTOR." Villeurbanne (France) : INSA de Lyon - Laboratoire URGC Hydrologie Urbaine, rapport de recherche, mars 2001, 63 p.

- DUJIN J. (2001). "Développement d'un logiciel (Visual C++) pour l'automatisation de traitement d'images (réseau de galeries creusées par des vers Oligochètes dans le fond d'un bassin d'infiltration)." UCBL Lyon 1, HBES, Rapport de Stage IUT A informatique Lyon 1 (3 mois) 46 p.
- CALBET N., MOREAU F.(2001). "Données pour la construction d'indicateurs de performance d'ouvrages de rétention-Infiltration". Villeurbanne (France) : INSA de Lyon - Laboratoire URGC Hydrologie Urbaine, rapport de Projet d'Initiation à la Recherche Développement, juin 2001, 77 p.
- CHALAK S. (2001). Analyse, critique et validation de données expérimentales en hydrologie urbaine. Villeurbanne (France) : INSA de Lyon, mémoire de fin d'études d'ingénieur de la Faculté de Génie Civil de l'Université Libanaise de Beyrouth, août 2001, 68 p. + annexes.
- GIBERT J., MALARD F., DATRY T., VITRY L & F. HERVANT (2001). "Réalisation d'analyses physico-chimiques et biologiques dans les sites OTHU de Django Reinhardt (site de Chassieu) et de l'IUT", Rapport OTHU, Grand Lyon, septembre 2001, 97p.
- JOUAN H, (2001) "Faisabilité hydraulique de déversements volontaires pour gérer un réseau d'assainissement unitaire en zone périurbaine". Rapport DEA-TFE, Cemagref Lyon/ENGEES/: 73 pp
- LAFONT M., BREIL P., NAMOUR PH, CAMUS J.C., MALARD F. & LE PIMPEC P. (2001b) "Concept d'Ambiance Ecologique dans les Systèmes aquatiques continentaux (AESY)". Cemagref/GMA : 10 pp.
- LAFONT M., NOGUEIRA S., NAMOUR Ph. & CAMUS J. C. (2001c). - "Programme GEDO (3.2.2. OTHU) : Etat d'avancement des travaux en 2000." CEMAGREF LYON : 58 pp, 2001.
- LAFONT M., VIGNERON S. & FOURNIER A. (2001d) "Evaluation de l'effet des rejets polluants sur les milieux aquatiques situés en paysages imperméabilisés : proposition d'une approche intégrée". Cemagref-BELY : 22 pp.
- MOURAD M. (2001). Modèles de calcul des flux polluants en réseau d'assainissement par temps de pluie : étude bibliographique. Villeurbanne (France) : INSA de Lyon, URGC Hydrologie Urbaine, septembre 2001, 83 p.
- MOURAD M., BERTRAND-KRAJEWSKI J.-L. (2001b). Traitement de données de l'OTHU par le logiciel DAVE - Rapport final. Villeurbanne (France) : INSA de Lyon, URGC Hydrologie Urbaine, novembre 2001, 33 p.
- NOGUEIRA S., (2001). Incidence des rejets urbains de temps de pluie sur les communautés d'invertébrés interstitiels (oligochètes et crustacés) d'un petit cours d'eau périurbain. Cemagref/BELY: 42 pp.
- ORCZICK C. (2001a) Etude du devenir de la matière organique apportée par les rejets urbains de temps de pluie dans un ruisseau périurbain: développement d'une démarche méthodologique et application à la Chaudanne, DESS, ISA Lille, 105 pages + annexes
- ORCZYK C., (2001c) "Dispositif GEDO Grézieu-la-Varenne ; guide technique version 0". Cemagref Lyon : 49 pp.
- OTHU, (2001). "Rapport d'Activité de l'OTHU juillet 1999-septembre 2001", Chocat B. coordinateur : 47 pp.
- PECORARO J., ZORZETTO V. (2001). Construction et calage de modèles hydrologiques sur les sites OTHU. Villeurbanne (France) : INSA de Lyon, URGC Hydrologie Urbaine, rapport de PIRD, Juin 2001, 56 p. + annexes.
- VITRY L. (2001). "Adaptations des tubicidés aux conditions extrêmes d'un bassin d'infiltration et effets de ces organismes sur le fonctionnement de ce milieu" Villeurbanne (France) : Mémoire de DEA - UCBL Lyon 1 HBES , 2000, 100 p.
- WINIARSKI T., DELOLME C., BEDELL J.P., GHIDINI M., CROSNIER J. AND BOBILLON G. (2001d). Profils chimique, biologique et perméabilité du bassin Django Reinhardt. Final 2000 Report. Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat, Lyon, 10 p + annexes

## 2002

### Thèses

- DECHESNE, M. (2002) "Connaissance et modélisation du fonctionnement des bassins d'infiltration d'eaux de ruissellement urbain pour l'évaluation des performances technique et environnementale sur le long terme". INSA Lyon, 18 décembre 2002.
- RADOJEVIC, B. (2002) "Méthode d'évaluation de l'influence urbaine sur le régime des crues d'un bassin versant de 130 km<sup>2</sup>." ; thèse de doctorat ; INSA Lyon ; 3 décembre 2002.
- LASSABATERE, L. (2002) "Modification du transfert de trois métaux lourds (Zn, Pb et Cd) dans un sol issu d'un dépôt fluvio-glaciaire carbonaté par l'introduction de géotextiles", Sciences et techniques du déchet / Génie Civil, Thèse de Doctorat, INSA de Lyon -Université Laval – ENTPE.

### Publications dans des revues

- BARRAUD, S., GIBERT J., WINIARSKI T., BERTRAND-KRAJEWSKI J.L. (2002) "Implementation of the monitoring system to measure impact of stormwater runoff infiltration". *Water Science and Technology*, 45 (3):203-210.
- BERTRAND-KRAJEWSKI J.L., BARRAUD S., BARDIN J.P. (2002) "Uncertainties, performance indicators and decision aid applied to stormwater facilities", *Urban Water*, 4 (2), 163-179.
- DATRY T., HERVANT F., MALARD F., VITRY L., AND GIBERT J. (2002). "Dynamics and adaptive responses of invertebrates to suboxia in contaminated sediments of a stormwater infiltration basin." *archiv für hydrobiologie*, 156 (3): 339-359.
- DUBÉ, J.-S., R. GALVEZ CLOUTIER, and T. WINIARSKI. (2002a). "Physico-chemical influence of residual NAPL on heavy metal transfer in mixed contaminated soils". *Canadian Geotechnical Journal*, 39 (2):279-292.
- DUBÉ, J.-S., T. WINIARSKI, and R. GALVEZ-CLOUTIER. (2002b). "Effects of residual NAPL on porous connectivity, aqueous flow, and heavy metal transport in a heterogeneous soil. Implications for cases of mixed soil contamination." *European Journal of Soil Science*, 2 (54).
- LASSABATERE, L., T. WINIARSKI, and R. GALVEZ CLOUTIER. (2002). Transfer of heavy metals in a soil amended with geotextiles. Evaluation and remediation of low permeability and dual porosity Environments. Conshohocken : *ASTM*.
- MOURAD M., BERTRAND-KRAJEWSKI J.-L. (2002). A method for automatic validation of long time series of data in urban hydrology. *Water Science and Technology*, 45(4-5), 263-270. ISSN 0273-1223.

### Conférences internationales avec actes

- BARDIN J.P., BARRAUD S., ALFAKIH E., DECHESNE M. (2002). "Performance assessment of stormwater infiltration strategies: a multi-indicator approach", *9th International Conference on Urban Drainage, Portland, Oregon, USA*, September 8-13, 2002, pp 1-14 in [CD-ROM] Global Solutions for Urban Drainage ed. by E.W. Strecker & W.C. Huber (ASCE /IWA /EWRI /IAHR).
- BERTRAND-KRAJEWSKI J.-L., BARDIN J.-P., MOURAD M., BERANGER Y. (2002). Accounting for sensor calibration, data validation, and measurement and sampling uncertainties in monitoring of urban drainage systems. Proceedings of the *International Conference on Automation in Water Quality Monitoring "AutMoNet 2002"*, Vienna (Austria), 21-22 May 2002, 171-178.
- CARAMORI BORGES DE SOUZA V., GOLDENFUM J.A., BARRAUD S. (2002). "An experimental and numerical study of infiltration trenches in urban runoff control ", *9th International Conference on Urban Drainage, Portland, Oregon, USA*, September 8-13, 2002, pp 1-10 in [CD-ROM] Global Solutions for Urban Drainage ed. by E.W. Strecker & W.C. Huber (ASCE /IWA /EWRI /IAHR).
- DATRY T., MALARD F. AND GIBERT J.(2002c). "First results of in-situ quantification of bioturbation by subsurface organisms." *16° International Symposium of Biospeology*, congrès de la Société Internationale de Biospéologie Vérone (Italie).
- DECHESNE M., BARRAUD S., BARDIN J.P. (2002b). "Modeling stormwater infiltration basin's performance on the long term" ; *9th International Conference on Urban Drainage, Portland, Oregon, USA, September 8-13, 2002*, pp 1-14 in [CD-ROM] Global Solutions for Urban Drainage ed. by E.W. Strecker & W.C. Huber (ASCE /IWA /EWRI /IAHR).

GROMAIRE M.-C., CABANE P., BERTRAND-KRAJEWSKI J.-L., CHEBBO G. (2002). Operational use of urban drainage pollutant load models - Results from a French survey. Proceedings of the SOM 2002 "Sewer Operation and Maintenance" *International Conference, Bradford, UK*, 26-28 November 2002, 8 p.

### **Autres conférences**

- BERNOUD S., LAFONT M. & DURBEC A., 2002. diagnostic écologique des sédiments à partir des peuplements d'oligochètes. aspects techniques et économiques. *colloque « indicateurs biologiques pour la qualité des eaux », pollutec 2002*, cnisf-afite, lyon, france, 27/xi/2002 : 15 pp.
- DATRY T., HERVANT F., MALARD F., VITRY L., AND GIBERT J.,(2002a). Dynamics and adaptive responses of invertebrates to suboxia in contaminated sediments of a stormwater infiltration basin. *International Workshop for sampling groundwater, PASCALIS*, avril 2002, Lyon. Poster
- DATRY T., MALARD F. AND GIBERT J. (2002b). Solutes dynamics in the bed of a rapid infiltration storm water basin. *International Workshop for sampling groundwater, PASCALIS*, 21-28 avril 2002, Lyon. Poster
- DECHESNE M., BARRAUD S., BARDIN J.P. (2002A). "Evaluation de la performance hydraulique et environnementale des bassins d'infiltration sur le long terme". *5<sup>ème</sup> congrès universitaire du Génie Civil, Toulouse*, mai 2002, [CD-ROM], 6 p.
- RUYSSCHAERT F., LAFONT M., BREIL P., NOGUEIRA S. & NAMOUR PH., (2002). Modelling of combined sewer overflows transfer and self-purification into a small river (PhD. Thesis). In : *Discharged urban waters : Ressource or Risk ? First World Wide Workshop for Junior Environmental Scientists, 21-24 May 2002, Domaine de Chérioux, Vitry-sur-Seine, France*, Vol.1 : 101-108.

### **Rapports et divers**

- AL-BITAR A. (2002). "Traitement de données et modélisation hydrologique sur les sites de l'othu." villeurbanne (france) : insa de Lyon, laboratoire urgc hydrologie urbaine, memoire de fin d'etudes d'ingenieur de la faculte de genie civil - branche 3, universite libanaise, beyrouth (liban), juin 2002, 176 p.
- BERNOUD S., LAFONT M. & DURBEC A. (2002). "Diagnostic écologique des sédiments à partir des peuplements d'oligochètes. Aspects techniques et économiques". Colloque « Indicateurs biologiques pour la qualité des eaux », Pollutec 2002, CNISF-afite, Lyon, France, 27/XI/2002 : 15 pp.
- BERTRAND-KRAJEWSKI J.-L., BARDIN J.-P. (2002B). "Traitement des données pluviographiques - Description et notice d'utilisation du programme PLUVOTHU." Villeurbanne (France) : INSA de Lyon, URGC Hydrologie Urbaine, rapport final pour l'OTHU, août 2002, 38 p.
- BREIL P., NAMOUR Ph., LAFONT M. (2003). « Existing cases studies : the Chaudanne headwater ecological studies ». URBEM European project. Work package number 2. 6 spreadsheets progress report.
- BREIL P., NAMOUR Ph., LAFONT M. (2003). « Study site monitoring : the Chaudanne headwater rehabilitation phase survey ». URBEM European project. Work package number 3. 7 spreadsheets progress report.
- CARRE M., ROUHET G. (2002). Construction et calage de modèles hydrologiques sur les sites OTHU. Villeurbanne (France) : INSA de Lyon, URGC Hydrologie Urbaine, rapport de PIRD, juin 2002, 46 p. + annexes.
- CHOCAT B., BARDIN P. (2002). "Mise en place de l'autosurveillance ; modélisation générale du réseau d'assainissement Grand Lyon : Définition d'entrées pluvieuses standardisées" ; *Rapport de recherche, Contrat Grand Lyon / URGC HU*, à paraître, mai 2002.
- DATRY T., 2002. "Mesure de la bioturbation dans le lit d'un bassin d'infiltration colmaté: Premiers resultants des mesures effectuées sur la nappe de l'Est Lyonnais autour de bassins d'infiltration". Séminaire de recherche Infiltration OTHU, INSA de Lyon, 5 Avril 2002. Communication orale.
- DATRY T., MALARD F. AND GIBERT J. (2002d). L'infiltration d'eau pluvial : impacts à l'échelle de la nappe de l'Est Lyonnais. Troisième séminaire réunissant tous les participants au projet « OTHU », Lyon (France).
- DECHESNE M., BARRAUD S., BARDIN J.P. (2002c). "Bassin d'analyse de sédiments, répartition spatiale" *Rapport de recherche, Contrat Grand Lyon / URGC HU*, février 2002, 21 p + annexes.
- DECLERCQ N., LEFEBVRE G. (2002). Elaboration d'une méthode de prélèvement de sédiments par pièges en bassin de retenue d'eaux pluviales - L'exemple du bassin Django Reinhardt à Chassieu. Villeurbanne (France) : INSA de Lyon, laboratoire URGC Hydrologie Urbaine, rapport de PIRD, juin 2002, 75 p. + annexes.
- FROPIER N. (2002). "Effets écologiques des rejets urbains de temps de pluie dans un ruisseau péri-urbain. Synthèse et moyens de remédiation" ; *TFE ENGEES* : 64 pp.

- GIBERT J. MALARD F. & DATRY T. (2002). "Réalisation d'analyses physico-chimiques et biologiques dans les sites OTHU de Django Reinhardt (site de Chassieu) et de l'IUT et de 22 piézomètres de la nappe de l'Est Lyonnais" ; Rapport à la COURLY, Grand Lyon, février 2002, 145p.
- GNOUMA R. (2002). "Etude du fonctionnement hydrologique du bassin versant de Grézieu-La-Varenne à l'aide de traceurs isotopiques (oxygène 18)" Cemagref Lyon. DEA Hydrologie, Hydrogéologie, Géostatistique et Géochimie, ENGREF Paris, 60 p.
- GOMEZ MONTANER M. (2002). "Echantillonnage d'un bassin d'infiltration". Rapport de Projet d'Initiation à la Recherche et au Développement, INSA de Lyon, 2002, 74 p+ Annexes
- HALARY L. (2002). "Utilisation des micro-électrodes interdigitées : principe de fonctionnement et applications environnementales", DESS "Mesures physiques, analyses & contrôle", Lyon 1, 50+ annexes
- LAFONT M., BREIL P., NAMOUR Ph., PERRIN JF., VIVIER A. & RUYSSCHAERT F (2003). « New integrated assessment tool : the Chaudanne headwater ecological study ». URBEM European project. Work package number 5. progress report. 12p.
- LE PIMPEC P., LIENARD A., BONNARD R. & LAFONT M. (2002). Guide pratique de l'agent préleveur. Cemagref Lyon.
- PHILIS P. (2002). "Mise en évidence de la dynamique d'infiltration des eaux de ruissellement dans un bassin d'infiltration : suivi des gradients physico-chimiques dans le lit du bassin." UCBL Lyon 1 laboratoire HBES, rapport de stage de TER Maîtrise de BPE (Univ. Lyon 1) (2 mois) 18p.
- RADOJEVIC B, BREIL P., CHOCAT B. (2002). « Quantification du rôle de l'urbanisation en particulier et de l'usage des sols en général sur les crues de l'Yzeron depuis trente ans. », Programme RIO. Rapport final. 78p.
- ROCHA J., ALVES E., BRILLY M., TOURBIER J., SCHWAGER T., GERSDORF Y., OLFERT A., BETTESS R., MALCOLM M., HOLZMAN H., BREIL P. (2003). « Innovative rehabilitation techniques ». URBEM European project. Work package number 8. Progress report, 40 p.
- RUYSSCHAERT F., Lafont M., Breil P., Nogueira S. & Namour Ph. (2002). « Modelling of combined sewer overflows transfer and self-purification into a small river (PhD. Thesis). In : Discharged urban waters : Ressource or Risk ? First World Wide Workshop for Junior Environmental Scientists, 21-24 May 2002, Domaine de Chérioux, Vitry-sur-Seine, France, Vol.1 : 101-108.

## 2003

### Thèses

- DATRY T. (2003) "Urbanisation et qualité des nappes phréatiques. Réponses des écosystèmes aquatiques souterrains aux pratiques d'infiltration d'eau pluviale." Thèse Univ. Lyon1. à soutenir le 26 Novembre 2003.

### Publications dans des revues

- BARRAUD S., MIRAMOND M., LE GAUFFRE P. (2003). "A-Posteriori analysis of the relevance of a multicriteria decision-aid method for best management practice choice in urban storm drainage ", *Urban Water*, (in press).
- BRUNET, C., BOISSON J.-C., FONTVIEILLE D. (2003). "Stream periphyton response to change in energy supply along a self-purification gradient downstream the discharge of a water treatment plant." *Verh. Internat. Ver. Limnol.*, in press.
- COMBY J, (2003). "Evolution des précipitations de fortes intensités dans le couloir rhodanien", *Pub Annales de Géographie*, sous presse.
- DATRY T., HERVANT F., MALARD F., VITRY L., AND GIBERT J. (2003a) "Dynamics and adaptive responses of invertebrates to suboxia in contaminated sediments of a stormwater infiltration basin." *Archiv fur Hydrobiologie*, 156 (3), 339-359.
- DATRY T., MALARD F. AND GIBERT J. (2003b). "Une nouvelle méthodologie pour mesurer in situ l'influence des organismes aquatiques souterrains sur le remaniement sédimentaire. Milieux poreux et transferts hydriques", *Bulletin du GFHTM*, 47, 132-137
- DATRY T., MALARD F., AND GIBERT J. (2003). "Does dissolved organic carbon supply increase biodiversity in a shallow water-table aquifer." *submitted to the journal of the north american benthological society*.

- DATRY T., MALARD F., AND GIBERT J. (2003). " Solutes dynamics, particularly dissolved oxygen, in shallow groundwater below a stormwater infiltration basin." *submitted to the science of the total environment*.
- DATRY T., MALARD F., HERVANT F., VITRY L. AND GIBERT J. (2003c). "Solute dynamics in the bed of a rapid infiltration storm water basin." *Journal of Hydrology*, 273, 217-233.
- DATRY T., MALARD F., NIEDEREITTER R. AND GIBERT J.(2003 b). "Video logging for examining biogenic structures in deep heterogeneous subsurface sediments." *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences*, 326:589-597.
- LAFONT M., BERNOUD S. & ROSSO-DARMET A. (2003a). "La biosurveillance des sédiments dans les écosystèmes d'eau courante basée sur la structure des peuplements d'oligochètes". In : "*Qualité et gestion des sédiments d'eau douce. Eléments physico-chimiques et biologiques*", B. Montuelle éd." ; Cemagref, Collection Etudes, série Gestion des milieux aquatiques, n° 17: 259-290.
- LAFONT M., CATTANÉO F., BREIL P., NAMOUR PH., NOGUEIRA S. & CAMUS J.C. (2003b). Application of the Ecological Ambiance System (EASY) to the assessment of storm-water runoff effects on sub-urban streams. *Arch. für Hydrobiol.*, soumis
- PERRODIN, Y., C. DELOLME, J.-P. BEDELL, T. WINIARSKI, S. BARRAUD, M. MOINIER, J. GIBERT, F. MALARD, L. BACOT, and E. BRELOT. (2003). "Maitrise et gestion durable des bassins d'infiltration des eaux pluviales." *Journal Français du Génie Civil*, 1, janvier 2003.
- WINIARSKI T., DELOLME C., BEDELL J.P., GHIDINI M., PERRODIN Y. (2003) "Study of spatial distribution of physico-chemical and biological parameters along a soil vertical profile in a stormwater infiltration basin in the Lyon area" ; *Environmental Geology*, soumis.

### **Conférences internationales avec actes**

- DATRY T., MALARD F. AND GIBERT J. (2003) "Does DOC supply promote biodiversity in groundwater ecosystems?" SEFS 3 – *3rd Symposium of European Freshwater Sciences*- Edinburgh (Ecosse). Prix de la meilleure communication. 10-17 juillet 2003
- MARRAKCHI M., DZYADEVYCH S.V., MARTELET C. & JAFFREZIC-RENAULT, (2003). "Development of Trypsine biosensor based on ion-sensitive field-effect transistors for proteins determination", *5th Seminar "Edward A. Bouchet Internat. Conf. on Physics and High Technology"* Hammamet (Tunisie) 11-15 Août 2003.
- MOURAD M., BERTRAND-KRAJEWSKI J.-L., CHEBBO G. (2003). "Accounting for model complexity, calibration data amount and characteristics in stormwater quality management design." Abstract accepted for the *18th European Junior Scientists Workshop "Sewer processes and Networks"*, Almogrove, Portugal, 8-11 November 2003, 2 p.
- BREIL P., CHOCAT B., RADOJEVIC. B. (2003). " An assessment method of the urban influence on the flood regime of medium size and mixed land uses catchments ", *Session HS29 / EGS-AGU-EUG Joint Assembly* - Nice, 11 April 2003.

### **Autres conférences**

- BERTRAND-KRAJEWSKI J.-L., BARRAUD S., BARDIN J.-P. (2003). "Incertitudes sur les indicateurs de performances : quel impact sur les prescriptions décisionnelles ? Exemples liés à la gestion durable des eaux pluviales." *Actes des XXI° Rencontres Universitaires de Génie Civil, AUGC, La Rochelle, France, 2-3 juin 2003, 175-182.*
- MOURAD M., BERTRAND-KRAJEWSKI J.-L. (2003a). "Pré-validation automatique de données environnementales en hydrologie urbaine." *Version révisée 2003, Actes du colloque A&E 2001 "Automatique et Environnement"*, Saint-Etienne (France) : Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne, 20 p.
- MOURAD M., BERTRAND-KRAJEWSKI J.-L. (2003B). "Incertitude sur la concentration moyenne en polluants des RUTP en fonction du nombre d'événements pluvieux mesurés." *Actes des 4èmes Rencontres du RDGC, Aussois, France, 16-19 mars 2003, 2 p.*
- PERRIN J.F. & LAFONT M., (2003). Pour une ingénierie écologique du bassin versant soutenue par l'approche de bioindication fonctionnelle et d'hydropathologie en rivière. *Séminaire « Ingénierie écologique » Cemagref-Engref, Grenoble, 14-15/01/2003 : 15 pp. + CD Rom.*
- PERRODIN Y., C. DELOLME, J.-P. BEDELL, T. WINIARSKI, S. BARRAUD, M. MOINIER, J. GIBERT, F. MALARD, L. BACOT, and E. BRELOT. (2003.) "Maitrise et gestion durable des bassins d'infiltration des eaux pluviales." *Paper read at 12ème journée nationale du RGCU*, at Paris, France.



## **Rapports et divers**

- DAUDON, L. (2003). "Etude de marché : les biocapteurs," Cemagref de Lyon, Rapport de stage IDRAC Lyon, 64p.
- FAURE, R., PETIT-RAMEL M. (2003). " Bassin Django Reinhardt – Chassieu, Analyse des phases minérales ". Rapport LSA, OTHU, Grand Lyon. 6 p. + annexes.
- FORESTIER D. (2003). "Impact des eaux pluviales sur la qualité de la nappe phréatique de l'Est Lyonnais à travers deux bassins d'infiltration (Physico-chimie)." UCBL Lyon 1 laboratoire HBES, stage TER Maîtrise de BPE (Univ. Lyon) (4 mois) 18p.
- GIBERT J. MALARD F. & T. DATRY (2003). "Réalisation d'analyses physico-chimiques et biologiques dans les sites OTHU de Django Reinhardt (site de Chassieu) et de l'IUT et de 22 piézomètres de la nappe de l'Est Lyonnais "; Rapport à la COURLY, Grand Lyon, *en cours*
- GUAN, Y.Y. , HERBRETEAU B (2003). " Extraction de surfactants neutres en milieu aqueux ". Rapport LSA, OTHU, Grand Lyon. 29 p.
- LAFONT M., BREIL P., NAMOUR PH., PERRIN J. F., RUYSSCHAERT, F.VIVIER A.(2003). "Conceptuel approaches for the study of urbanized watercourses: prospects for short and long-term applied researches". URBEM Project, first six month report: remise du rapport prévue au début de septembre.
- LAFONT M., BREIL P., NAMOUR PH. & PERRIN J.F., (2003). "the ecosystem ambience system (easy) in freshwater ecosystems : present results and prospects." fba news, 22 : 11.
- LAVERGNE V. (2003). "Impact du bassin d'infiltration IUT sur la faune de la nappe alluviale du Rhône." UCBL Lyon 1 Laboratoire HBES, stage TER Maîtrise de BPE (Univ. Lyon) (4 mois) 20p.
- MUKAM R. (2003). "Validation du mesurage en continu de la turbidité." Rapport de Projet d'Initiation à la Recherche et au Développement, INSA de Lyon, juin 2003, 50 p+ Annexes.
- NETO M. (2003). "Caractérisation des populations bactériennes présentes sur le Bassin d'infiltration des eaux pluviales. Quantification, evolution, et rôle vis-à-vis des polluants métalliques."Rapport DEA "Sciences et techniques du déchet" ,L.S.E ENTPE, juillet 2003, 56 p.
- PERRIN J.F. & LAFONT M. (2003). "Pour une ingénierie écologique du bassin versant soutenue par l'approche de bioindication fonctionnelle et d'hydropathologie en rivière". Séminaire Ingénierie écologique, Cemagref-Engref, Grenoble, 14-15/01/2003 : 15 pp. + CD Rom.
- PROTON A., CHATAGNON F. (2003). Indicateurs de performance des ouvrages de rétention infiltration – Pertinence et applicabilité. Rapport de Projet d'Initiation à la Recherche et au Développement, INSA de Lyon, 2003, 57 p+ Annexes
- RENAUD G., VALLET F. (2003). "Mesures pour la définition de la performance environnementale des ouvrages de rétention /infiltration". Rapport de Projet d'Initiation à la Recherche et au Développement, INSA de Lyon, 2003, 57 p+ Annexes.