

RECUEIL DE CONFÉRENCES

TOME 1

15e Édition

JOURNÉES INFORMATION EAUX

POITIERS

18 - 20 SEPTEMBRE 2002

organisées par

APTEN (Association des Professionnels du Traitement des Eaux et des Nuisances)

ESIP (École Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers)

40 avenue du Recteur Pineau – 86022 POITIERS cedex

tél. 05 49 45 37 40 – fax. 05 49 45 37 42

contact@apten.org - www.apten.org

SOMMAIRE

Tome 1

RÉGLEMENTATION

- 01 **Evaluation des risques sanitaires liés aux eaux d'alimentation : le rôle de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA)**
D. TRICARD, J. CARMES et G. POPOFF - AFSSA, Maisons-Alfort
- 02 **L'impact du décret 1220 du 20/12/01 sur le suivi et le traitement des eaux usées destinées à la consommation humaine**
M.L. GUILLEMOT¹, S. HERAULT¹, A. ROBIN¹, C. SAOUT¹ et A. MONTIEL² - ¹Bureau des Eaux de la DGS, Paris ; ²SAGEP - Eau de Paris, Paris
- 03 **La directive cadre sur l'eau et l'assainissement des collectivités : perspectives et enjeu**
D. TRICARD¹, J. LESAVRE² et Ch. SAOUT³ - ¹AFSSA, Maisons-Alfort ; ²Agence de l'Eau Seine Normandie (DEPEE), Nanterre ; ³Bureau des Eaux de la DGS, Paris
- 04 **La prévention des rejets accidentels dans l'industrie**
M. DUBEST et M. VUILLOT - Division Environnement Industriel, ressources minérales et énergie, DRIRE Poitou-Charentes, Saint-Benoît

EAUX POTABLES

- 05 **Le dioxyde de chlore dans le traitement de l'eau potable : point sur les propriétés biocides pour la maîtrise des risques sanitaires et méthodes de dosage sur site de l'ion chlorite**
P. ZYDOWICZ¹, V. JACQUEMET², P. MIVELAZ² et M.-R. DE-ROUBIN² - ¹Atofina, Pierre-Bénite ; ²Anjou Recherche, St-Maurice
- 06 **Les sous-produits de désinfection du bioxyde de chlore : étude expérimentale pour optimiser ses conditions d'utilisation**
L. COCCAGNA¹, O. CONIO², M. COLOMBINO², A. CARBONE², S. DELLE PIANE² et G. ZIGLIO³ - ¹Culligan Italiana S.p.a., Bologne, Italie ; ²AMGA S.p.a., Genova, Italie ; ³Civil & Environmental Engineering Dept., University of Trento, Italie
- 07 **Les microcystines dans les eaux douces en France**
I. ITEMAN - PCC, Institut Pasteur, Paris
- 08 **L'efficacité des traitements de potabilisation des eaux vis-à-vis de la microcystine LR, nouveau paramètre réglementé**
J.P. DUGUET - Direction Qualité et Environnement SAGEP - Eau de Paris, Paris
- 09 **Composés pharmaceutiques : présence dans l'environnement et devenir en traitement d'eau potable**
M. L. JANEX¹, A. BRUCHET¹, Y. LÉVI² et T. TERNES³ - ¹Ondéo Services, Le Pecq ; ²Laboratoire Santé Publique et Environnement, Université Paris XI, Chatenay-Malabry ; ³ESWE Institut für wasserforschung & Wassertechnologie, Wiesbaden, Allemagne
- 10 **Évaluation du potentiel estrogénique des eaux de surface de la région parisienne**
M. CARGOUËT, A. MOUATASSIM, S. KAROLAK, D. PERDIZ, N. BOUAÏCHA et Y. LÉVI - Laboratoire Santé Publique et Environnement, Université Paris XI, Chatenay-Malabry
- 11 **Évaluation des dangers des Agents Transmissibles Non Conventionnels (ATNC) pour l'alimentation en eau potable**
M. ELIASZEWICZ¹, Y. LEVI² et D. TRICARD¹ - ¹AFSSA, Maisons-Alfort ; ²Laboratoire Santé Publique et Environnement, Université Paris XI, Chatenay-Malabry
- 12 **Analyse des multirésidus dans les eaux par SPME/CG/SM**
R. HU, J.M. BERTHION, M. POUSSE et S. POLIAK - Labo. Départemental de la Sarthe, Le Mans
- 13 **Les produits phytosanitaires dans les eaux de pluies de la région Nord - Pas de Calais**
P. LACOSTE et E. PICQUE - Institut Pasteur, Lille

- 14 **Observatoire de la qualité des eaux vis-à-vis des produits phytosanitaires en Poitou-Charentes : mise en place et premiers résultats**
M. BARRAULT¹, F. BOMBARDE² et Y. MERLET³ - GRAP Poitou-Charentes ; ¹FREDON Poitou-Charentes, Biard ; ²DRAF - SRPV Poitou-Charentes, Biard ; ³DIREN Poitou-Charentes, Poitiers
- 15 **Etude comparative de technologies innovantes pour l'élimination de l'arsenic sur les grosses unités de production**
Z. CHOWDHURY et S. KOMMINENI - Malcolm Pirnie INC, Phoenix-USA
- 16 **Méthode nouvelle de compréhension des problèmes de goûts et d'odeurs de l'eau potable**
D. BENANOU, F. ACOBAS et M.R. de ROUBIN - Anjou-Recherche, St-Maurice
- 17 **Taste and odor episodes in drinking waters: solved and unsolved case studies and needs for future research**
A. BRUCHET, C. HOCHEREAU, C. GOGOT et D. CODIASSE - CIRSEE, Le Pecq sur Seine
- 18 **Une approche de l'évaluation du risque microbiologique : l'application aux usines de production d'eau potable de Paris**
J-P. DUGUET et A. MONTIEL - SAGEP, Eau de Paris, Paris
- 19 **Détermination des paramètres majeurs en filtration directe et modélisation des performances des filtres**
M. TCHIO, B. KOUDJONOU, D. ALLARD et M. PREVOST - Ecole Polytechnique de Montréal
- 20 **Traitement UV : une alternative à la désinfection chimique ?**
C. FELIERS, N. FAURE, C. LEVEQCQ et P. CERVANTES - Anjou Recherche Vivendi Water, Maisons Laffitte
- 21 **La CFD comme outil de prédiction des performances d'un réacteur ultraviolet**
Z. DO-QUANG¹, D. PERRIN² et M. L. JANEX¹ - ¹Ondéo Services, CIRSEE, Le Pecq sur Seine ; ²Ondéo Degremont, Richmond, USA
- 22 **Le contrôle des sous-produits halogénés dans l'eau potable**
E. CHAUVEHEID - Compagnie Intercommunale Bruxelloise de Eaux (CIBE), Bruxelles, Belgique
- 23 **Les sous-produits du chlore : variation spatio-temporelle à court et moyen terme dans les réseaux de distribution d'eau potable**
J-B. SERODES¹, M. RODRIGUEZ², J. PITRE¹, T. SADIK² et C. BOUCHARD¹ - Groupe de Recherche en Eau Potable de l'Université de Laval, Québec ; ¹Département de Génie civil ; ²Département d'Aménagement
- 24 **Influence des principales caractéristiques d'une eau naturelle sur la production d'ions bromates lors de l'ozonation : des observations aux prévisions**
D. WOLBERT¹, B. SAVARY² et A. LAPLANCHE¹ - ¹Labo. de Chimie des Nuisances et Génie de l'Environnement, Ecole Nat. Sup. de Chimie de Rennes ; ²Dépt. Métrologie des Polluants - CRC, Vandoeuvre
- 25 **modélisation statistique des teneurs en ions bromates en sortie d'usine d'eau potable utilisant l'ozone**
B. PARINET, B. LEGUBE et S. MAILLET - ESIP, LCEE, Université de Poitiers
- 26 **Les Membranes : Quand et pourquoi ?**
K. GAID¹, G. BORD¹ et E. WITTMANN² - ¹OTV - Vivendi, Saint Maurice - ²Vivendi Water, Paris
- 27 **Combinaison de la filtration UF au procédé Carboflux® en traitement d'eau superficielle : diagnostic et performances sur une eau de retenue à forte pollution organique**
J. PEROT¹, J.L. ALMAYRAC¹, M. RIOTTE² et F. NAULEAU² - ¹SAUR, Direction Technique, Maurepas - ²Stereau, Louvecienne
- 28 **Traitabilité de pesticides émergents par adsorption sur charbon actif**
P. CHARLES¹, A. BRUCHET¹, C. CAMPOS¹, I. BAUDIN¹, J. MOLES² et V. BONNELYE² - ¹Ondéo Services, Centre Technique de Recherche, Le Pecq sur Seine - ²Ondéo Degremont, Rueil Malmaison
- 29 **Élimination des micro-polluants organiques par nanofiltration et osmose inverse**
E. WITTMANN - Vivendi Water - Générale des Eaux, Paris

EAUX RÉSIDUAIRES URBAINES

- 30 **Effets d'une chaussée poreuse à structure réservoir sur la qualité des eaux pluviales**
M. LEGRET, Labo. Central des Ponts et Chaussées, Bouguenais

- 31 Méthodologie et techniques innovantes de traitement des rejets par temps de pluie au fil de l'eau**
J.Y. VIAU - ISD Environnement, Gondrecourt
- 32 Aménagement et eaux pluviales - Rôle des filtres plantés de roseaux**
B. RICARD¹ et D. ESSER² - Société d'Ingénierie Nature et Technique, ¹SINT, Aix les Bains ; ²SINT, Montrond
- 33 Caractérisation des boues de bassins de retenue d'eaux pluviales en vue de leur gestion**
C. DURAND et V. RUBAN - Labo. Central des Ponts et Chaussées, Bouguenais
- 34 Caractérisation, traitement et valorisation des sous-produits d'assainissement pluvial**
A.-M. LISSALDE- CETE Sud-Ouest, Bordeaux
- 35 Mise en œuvre d'une unité centralisée de traitement des sables de curage des réseaux : exemple de la station d'Evry**
S. LECORNU¹ et P. ARNAUD² - ¹Communauté d'Agglomération Evry-Courcouronnes-Bondoufle-Lisses, Evry ; ²Société des Eaux de l'Essonne, Corbeil Essonnes
- 36 Étude du fonctionnement d'une station d'épuration par le biais de la modélisation mathématique**
C. PRINTEMPS¹, T. DORMOY², P.A. VANROLLEGHEM³ et M. ZUG¹ - ¹Vivendi Water Anjou-Recherche, St Maurice ; ²Direction Technique Générale des Eaux, Paris ; ³BIOMATH, Ghent University, Belgique
- 37 Contrôle d'un procédé discontinu séquentiel (SBR) par l'utilisation conjointe des profils d'évolution de trois capteurs**
M. CASELLAS¹, J. ZANINETTI², V. CARRIERE³, Ch. DAGOT³ et M. BAUDU³ - ¹Société HERMEX, Bellegarde du Loiret ; ²Labo. Méthodes et Structures Informatiques, Université de Limoges ; ³Labo. des Sciences de l'Eau et de l'Environnement, Université de Limoges
- 38 Etude de la faisabilité de la déphosphatation biologique dans les réacteurs biologiques à membrane immergée**
J. MEINHOLD¹, E. JORDAN², H. BUISSON¹, J. CIGANA¹, ¹Anjou-Recherche Vivendi Water, Maisons Laffitte - ²Jet Tech Products US Filter, Edwardsville USA
- 39 Traitement en double étages : méthanisation + biologique aérobie, d'un effluent mixte (urbain et industriel agroalimentaire)**
P. BRYCHE¹ et D. SNIDARO - Lyonnaise des Eaux, Dunkerque
- 40 Alizair : 10 années d'expérience de traitement des odeurs par biofiltration sur support minéral**
C. ROUSSELET¹, L. PATRIA¹, D. CRETENOT² et F. DUCRAY¹ - ¹Anjou-Recherche, Maisons Laffitte ; ²Vivendi Water Systems - OTV, Saint Maurice
- 41 Diagnostic permanent des systèmes d'assainissement : Le projet de la Communauté d'Agglomération du Choletais**
Ch. ROUX¹ et Ph. COUTANT² - ¹Centre Technique et de Recherche d'Ondéo Services, Bordeaux ; ²Communauté d'Agglomération du Choletais, Cholet
- 42 La réduction de la production des boues : revue des technologies disponibles**
J. CHAUZY¹, D. CRÉTENOT², P. FERNANDES¹ et L. PATRIA¹ - ¹Anjou-Recherche, Maisons Laffitte - ²Vivendi Water System, St Maurice
- 43 La réduction de la production de boues sur les stations de traitement des eaux usées : un enjeu majeur**
S. DELERIS¹, V. GEAUGEY², S. HUMBERT¹, A. LAROSE¹ et T. LEBRUN¹ - ¹Centre de Recherche d'Ondéo-Degrémont, Croissy-sur-Seine ; ²CIRSEE, Ondéo Services, Le Pecq
- 44 Le traitement des boues urbaines par thermolyse - Résultats de la première expérience française**
J. DELAGNES - Stereau, Louveciennes
- 45 Filtre-pressé embarqué sur remorque**
J.P. DELTREIL - Faure Equipements, Limoges
- 46 Le M.A.D.I.C. : solution de compostage sur site**
E. BLIN et Ph. GRULOIS - Société de Distributions d'Eau Intercommunales (S.D.E.I.), Marseillan
- 47 BIONOX, co-combustion des boues et déchets avec abattement des émissions d'oxydes d'azote : premiers retours industriels**
N. BERTHIER - Vinci Environnement, Rueil Malmaison

SOMMAIRE

Tome 2

EAUX CHAUDES

- 48 **Entartrage : quantification par diffusion-reflexion de lumière cohérente**
F. MEMBREY, M. EUVRARD, C. FILIATRE et A. FOISSY - UFR Sciences et Techniques, Besançon
- 49 **Étude du processus de germination-croissance d'un dépôt de tartre au moyen d'une technique d'analyses in situ électrochimique et optique**
O. DEVOS, C. GABRIELLI et B. TRIBOLLET - Université P. et M. Curie, Physique des Liquides et Electrochimie, CNRS, Paris
- 50 **Influence des argiles en suspension sur l'entartrage**
J. LÉDION¹, Y. JAN¹, Y. ORAIN¹ et J. BARON² - ENSAM, Paris ; CRECEP, Paris
- 51 **Polyaspartates inhibiteurs biodégradables plurifonctionnels pour le traitement des eaux froides de refroidissement. Mythe ou réalité ?**
C. ESTIEVENART, N. KOHLER et F. ROPITAL - Institut Français du Pétrole, Rueil-Malmaison
- 52 **Problèmes d'entartrage des échangeurs à plaques en eau chaude sanitaire**
F. MORAN - Concorde Chimie, Romainville
- 53 **Incidence des chocs thermiques répétés sur la tenue des matériaux et sur le traitement des eaux chaudes sanitaires**
F. MORAN - Concorde Chimie, Romainville
- 54 **Utilisation des aciers inoxydables dans les circuits d'eau**
J. LÉDION - École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers, Paris
- 55 **L'utilisation du HTA en C-PVC pour les réseaux d'eaux chaudes et d'eaux froides sanitaires dans les établissements de santé et dans les établissements thermaux**
P. LE GALLIC et A. POTIER - GIRPI, Harfleur
- 56 **Effet bactéricide du cuivre sur les bactéries planctoniques d'un réseau**
C. DANGLLOT - CRECEP, Paris
- 57 **Les possibilités de réutilisation des effluents épurés dans les circuits de refroidissement**
G. CHAUSSEC¹ et E. GILLES² - Société Concorde Chimie, ¹Romainville ; ²Besançon
- 58 **Capteur électrochimique pour la détection et la caractérisation du biofilm**
D. FESTY¹, D. HERBERT-GUILLOU^{1&2} et B. TRIBOLLET² - ¹Service Matériaux et Structures, IFREMER, Plouzané ; ²CNRS « Physique des Liquides et Electrochimie », Paris
- 59 **Micro-organismes dangereux dans les eaux chaudes : paramètres nécessaires pour la fixation de seuils et stratégie raisonnée de maîtrise du risque**
P. HARTEMANN - Faculté de Médecine, Dépt Environnement Santé Publique, Vandoeuvre-les-Nancy
- 60 **Rôle du CNRL, évaluation du risque et prévention des cas de légionelloses**
M. REYROLLE, S. JARRAUD et J. ETIENNE - Centre National de Références des Légionelles, Labo. Central de Microbiologie, Lyon
- 61 **Les mycobactéries dans les réseaux de distribution : occurrence et risques d'exposition**
V. VINCENT - Institut Pasteur, Paris
- 62 **Précision du dénombrement de Legionella et Legionella pneumophila par la méthode normalisée NF T 90 431 (93)**
Ph. GUARINI - A.G.L.A.E, Lille
- 63 **Relation entre la composition des eaux et la structure des biofilms : associations minéraux/bactéries**
J.H. THOMASSIN, P. HIERNAUX, S. FILAL, N. MERLET et B. LEGUBE - ESIP, Université de Poitiers

- 64 **Évaluation de l'activité biocide de formulations pour le traitement d'eaux**
J.M. HOEN - CIBA Spécialités Chimiques, Rueil Malmaison
- 65 **Maîtrise de la prolifération des légionelles dans les réseaux de distribution d'eau**
F. SQUINAZI - Laboratoire d'Hygiène de la Ville de Paris
- 66 **Eaux chaudes sanitaires et Légionella : conception/réhabilitation des réseaux**
A. LEQUEUX - CHU Bicêtre, Direction de Investissements et Services Techniques, Le Kremlin Bicêtre
- 67 **Comparaison de trois séquences de nettoyage/désinfection des dépôts d'un réseau véhiculant une eau thermale**
F. DAVRAINVILLE¹, H. GUILLOTEAU², C. BOUTTER¹, J.-L. MERCIER³ et J.-C. BLOCK¹ - ¹Centre Thermal, Annéville les Thermes ; ²LCPME, Vandoeuvre les Nancy ; ³Univers Bio, Marsillargues
- 68 **Inactivation des légionelles : étude de cas sur des tours de refroidissement**
P. CERVANTES, A. VIDAL, Ch. LAPLACE et S. SABY - Anjou Recherche, Maisons Laffitte
- 69 **Maîtrise du risque lié à la présence de Naegleria fowleri dans les circuits de refroidissement des centrales nucléaires**
S. SOREAU, E. PRINGUEZ, N. TOUSSET, M. LE-BRUN et V. MATAIX - EDF R&D, Chatou
- 70 **Peroxyde d'hydrogène avec sels d'argent et traitement potentiel des biofilms dans les réseaux de distribution d'eau**
P. GUIOT¹, A. TERRAZ² et P. VAN OOSTEROM¹ - ¹TEVAN BV, Gorinchem, Pays-Bas ; ²INTERGAZ & Services, Rueil Malmaison

EAUX RÉSIDUAIRES INDUSTRIELLES

- 71 **Rejets de substances toxiques dans les eaux. Bilan et Perspectives**
P. FLOUR et A. GARIADOR - Agence de l'Eau Adour-Garonne, Toulouse
- 72 **Les 32 substances prioritaires - Qu'admettre en station d'épuration ?**
Ch. RENNER¹, L. GIRARDOT², A.C. VISO¹ et M. ZUG¹ - ¹Anjou Recherche, St-Maurice ; ²ENSIC, Nancy
- 73 **Usine de construction automobile à rejet aqueux minimum - la politique de gestion de l'eau chez Renault**
J. LE POL et M. FALOT - Renault, Guyancourt
- 74 **Comparaison de différents procédés pour le traitement d'effluents industriels contenant du DMSO**
P. BALDONI-ANDREY, A. COMMARIEU et S. PLISSON-SAUNE - TOTALFINAELF, Lacq
- 75 **Le bioréacteur à membranes : une solution performante pour traiter les effluents concentrés (DCO, NTK, HCT)**
N. GARASSINO - RHODIA Orelis, Miribel
- 76 **Comportement hydraulique de la section anaérobie d'un système de traitement biologique : application de la mécanique des fluides numérique**
K. ESSEMINI, J. MEINHOLD, M. THIBAUT, C. de TRAVERSAY et J. CIGANA - Anjou Recherche Vivendi Water, Maisons-Laffitte
- 77 **Maîtrise de la nitrification dans les effluents industriels**
P. HUET - Gamlen Industries s.a., St Marcel
- 78 **Analyse respirométrique d'effluents industriels : étude d'un cas de lixivats de décharge**
J. PASANAU¹, C. CENCIARINI², F. DUCRAY¹, M. COSTE¹ et J. CIGANA¹ - ¹Anjou Recherche, Maisons Laffitte ; ²Université de Nice Sophia Antipolis ou INSERM, Nice
- 79 **Champ d'applications de la respirométrie au traitement biologique des eaux usées - développement d'un outil BIOS'R et de procédures spécifiques**
X. LEFEBVRE¹, E. PAUL², M. SPERANDIO² et M. MAURET² - ¹CRITT Génie des Procédés et Technologies Environnementales, Toulouse ; ²Labo. d'Ingénierie des Procédés de l'Environnement (LIPE), INSA, Toulouse
- 80 **Traitement de la pollution carbonée soluble par voie biologique dans les industries de transformation des métaux. Étude de cas appliqué à l'industrie métallurgique**
S. PELLET, L.M. GIRARD et N. POUILLAUDE - Hytec Industrie, St-Ouen-l'Aumone
- 81 **Épuration biologique dans les usines de construction automobile - la politique de gestion de l'eau chez Renault**
E. ANDERSON - Renault, Guyancourt

- 82 **Les effluents vinicoles : problématique du traitement et premier bilan sur la conception et le fonctionnement des procédés biologiques**
Y. RACAULT, A.E. STRICKER et J. VEDRENNE - CEMAGREF, Unité de Recherche Qualité des Eaux, Cestas
- 83 **Traitement des effluents vinicoles par épandage : techniques et risques d'impacts**
F. JOURJON - Labo. GRAPPE, Ecole Supérieure d'Agriculture, Angers
- 84 **Modélisation des émissions de COV et de toxiques sur les stations d'épuration industrielles**
J.-L. ROUBATY¹, Ph. BARRAIS² et X. HUMBEL³ - IRH Environnement ¹Gennevilliers ou Université Montbéliard ; ²Angers ; ³Vandoeuvre les Nancy
- 85 **Micro et Ultra-filtration : conduite des essais pilotes en traitement des effluents**
P. JAUOEN¹, F. QUEMENEUR², Ph. APTEL et Ph. MOULIN - ¹ISomer,Nantes ; ²Centre de Recherche et de Transfert de Technologie, St-Nazaire
- 86 **Élimination d'ions métalliques par adsorption sur un polysaccharide naturel dans un réacteur à membrane**
Z. REDDAD, C. GERENTE, Y. ANDRES et P. LE CLOIREC - Ecole des Mines, Nantes
- 87 **Réduction de la production de boues d'épuration en I.A.A. par méthanisation et bioréacteur à membranes**
A. LUMP¹, J.J. DISETTI¹ et H. PAILLARD² - Vivendi Water Systems-OTV, ¹Le Plessis Robinson - ²St-Maurice
- 88 **Procédés hautes performances pour la production d'eau déminéralisée**
N. IKENE, J.L. DELAMARRE, F. DIAZ, D. LE COLLEN et J.P. MORIN - Vivendi Water STI, Le Plessy Robinson
- 89 **Application des barrières actives filtrantes pour la protection des nappes phréatiques. Principes de mise en œuvre et exemples de réalisation**
A. ESNAULT-FILET et J.J. KACHRILLO - Soletanche-Bachy, Nanterre
- 90 **La dépollution naturelle - un soutien de la remédiation des nappes contaminées**
P. WERNER et C. HAHN - Institute for waste Management and contaminated sites treatment, Dresden (Allemagne)
- 91 **Concentration d'effluents par évaporation avec compression mécanique de vapeur (CMV) ou pompe à chaleur (PAC)**
Ch. VASSE et L. PETIT - EDF R&D, Moret sur Loing
- 92 **Traitement des rejets par évaporation avec compression mécanique des vapeurs, cas d'un rejet zéro où l'évaporation est associée à une technique complémentaire, stripping, traitement membranaire ou cristallisation**
R. PERRIN - EVATEX, Gondécourt
- 93 **Oxydation chimique des effluents liquides industriels**
F. MORIER¹ et Ph. CAMPO² - ¹Proserpol, Montigny le Bretonneux ; ²Air Liquide, Jouy en Josas
- 94 **Traitement avancé d'effluents papetiers par ozonation catalytique**
V. FONTANIER¹, V. FARINES¹, J. ALBET¹, S. BAIG³ et J. MOLINIER¹ - ¹ENSIACET, Toulouse ; ²Faculté des Sciences Pharmaceutiques, Toulouse ; ³Ondéo Degrémont, Rueil Malmaison
- 95 **Étude pilote de l'ozonation catalytique pour le traitement des effluents industriels**
F. PONTLEVOY, N. KARPEL VEL LEITNER et B. LEGUBE - LCEE, Université de Poitiers
- 96 **Oxydation catalytique de composés organiques en milieux aqueux par le peroxyde d'hydrogène. Etude des espèces réactives**
E. GUELOU¹, J. BARRAULT¹, J. FOURNIER² et J.M. TATIBOUET¹ - ¹Laboratoire de Chimie Organique, ESIP, Université de Poitiers ; ²Laboratoire de Réactivité de Surface, Paris