

5 et 6 mai 2008

19^e Journées Scientifiques de l'Environnement

de 9 h à 18 h

Hôtel du département

Créteil (94)

Environnement : les territoires à l'épreuve de la démocratie



agir
débatte
échanger
questionner
savoirs
cheminement
l'eau notre bien commun
plan bleu
festival de l'Oh!
service public

**VAL de
MARNE**
Conseil général

19^{èmes} Journées Scientifiques de l'Environnement

**5 et 6 mai 2008,
Hôtel du Département, Créteil**

Environnement : les territoires à l'épreuve de la démocratie

Programme et résumés des conférences

Sommaire

1. Présentation et programme des 19^{èmes} Journées Scientifiques de l'Environnement ...	4
1.1 Introduction	4
1.2 Inscription.....	4
1.3 Site des journées	5
1.4 Programme scientifique	6
1.5 Forum professionnel.....	9
1.6 Comité d'organisation des journées	9
1.6.1 Centre d'Enseignement et de Recherche sur l'Eau, la Ville et l'Environnement - CEREVE (université Paris-Est - Paris 12 et Ecole des ponts - et AgroParisTech, UMR - MA 102).....	9
1.6.2 Laboratoire Inter-Universitaire des Systèmes Atmosphériques - LISA (Paris 7, Paris 12 & CNRS, UMR 7583).....	9
1.6.3 Laboratoire de Géochimie des Eaux - LGE (Paris 7, IPGP & CNRS, UMR 7154)	10
1.6.4 Centre de Recherche Espace, Transports, Environnement et Institutions Locales - CRETEIL (université Paris-Est)	10
1.6.5 Centre d'Histoire des Techniques et de l'Environnement - CHDTE (Conservatoire National des Arts et Métiers).....	10
1.6.6 Festival de l'Oh !.....	10
1.6.7 Conseil général du Val de Marne.....	10
1.7 Des questions ?	10
2. Session 1 : Inégalités environnementales	12
2.1 Inégalités environnementales : approches, enjeux et défis	12
2.2 Gestion collective des systèmes irrigués au Niger : gouvernance locale et mobilisation des ressources pour une mise en valeur durable	13
2.3 Pollution atmosphérique à Beyrouth : sources et impact	14
2.4 Orpaillage et construction de barrages en Guyane française, une alchimie risquée	15
3. Session 2 : Impact des activités humaines sur la santé	16
3.1 La santé environnementale, une préoccupation au centre du Grenelle de l'environnement .	16
3.2 Impact toxique des nanoparticules sur une bactérie modèle	18
3.3 Approches de santé publique autour des sites et sols pollués : retour d'expérience par la Ddass 94 et la Cire Île-de-France	20
4. Session 3 : Environnement et acceptabilité sociale	22
4.1 Le défoliant social : la fabrique d'acide dans Paris au début du 19 ^{ème} siècle.....	22
4.2 Indicateurs de développement durable et acceptabilité sociale des équipements urbains ...	23
4.3 Vers une gouvernance sociale d'un service public urbain : le cas de l'eau à Nantes Métropole	25
4.4 Du Nimby à l'acceptabilité : le cas des usines d'assainissement des eaux.....	27
5. Session 4 : Participation environnementale et démocratie locale	30
5.1 L'environnement est-il soluble dans la démocratie locale ? Portée et limites de la participation face au défi environnemental en milieu urbain.....	30
5.2 Les usages de la procédure de débat public dans la planification de l'assainissement urbain	31
5.3 Le sensible chez les habitants : le rôle du paysage	33
5.4 Les savoirs des habitants et les démarches participatives dans le domaine de l'aménagement et de l'environnement	35

1. Présentation et programme des 19^{èmes} Journées Scientifiques de l'Environnement

1.1 Introduction

Ces 19^{èmes} journées scientifiques font partie de la formation du master en Sciences et Génie de l'Environnement de l'université Paris-Est (université Paris 12 Val-de-Marne et Ecole des ponts) et de l'université Paris Diderot (Paris 7). Elles s'adressent également aux étudiants du master Urbanisme et territoires de l'Institut d'Urbanisme de Paris (université Paris-Est), notamment son Parcours Environnement, Paysages et Territoires, et aux étudiants des masters Sciences de Gestion et Histoire des Techniques du Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM). Destinées aux étudiants de ces formations, ces Journées Scientifiques de l'Environnement permettent non seulement de faire la synthèse des connaissances sur un domaine d'actualité en environnement (cette année, les territoires à l'épreuve de la démocratie), mais aussi à de jeunes chercheurs de présenter leurs travaux et à des publics de s'informer de résultats de recherches récentes. Les thématiques abordées les après-midi aboutissent à des discussions en table ronde avec participation du public et de représentants du Conseil général du Val de Marne.

Public concerné par ces 2 journées :

- étudiants, doctorants (une attestation de présence pourra être délivrée), enseignants, chercheurs,
- professionnels l'environnement, de l'aménagement... et associations,
- fonctionnaires territoriaux: dans le cadre de la formation initiale/continue des fonctionnaires territoriaux, une attestation de présence pourra être délivrée.

Depuis les Journées Scientifiques de l'Environnement organisées en 2003, les manuscrits préparés par les orateurs sont progressivement déposés dans une collection spécifique des Hyper Archives Ouvertes HAL dans une base de données publique et stable, c'est à dire non sujette aux modifications d'adresses courantes pour les pages web habituelles: actuellement les actes des JSE 2003, 2006 et 2007 sont disponibles. Le volume des actes des JSE 2008 sera soit publié par l'un des éditeurs avec lesquels nous sommes actuellement en contact (Aube, Quae, A. Colin), soit, à défaut, dans une sous collection spécifique HAL. Dans tous les cas, la diffusion des actes des 19^{èmes} JSE sera mentionnée par Internet sur le site de cette manifestation : www.enpc.fr/cereve/jse/ .

1.2 Inscription

La participation aux Journées Scientifiques de l'Environnement est gratuite : elle est toutefois conditionnée (dans la limite des places disponibles) par une demande d'inscription par message électronique *avant le 18 avril 2008* à Madame Patricia CAENBERGS : caenbergs@univ-paris12.fr

Cette demande d'inscription doit mentionner le nom et prénom du participant, sa profession, son établissement/institution/entreprise et son département/service/laboratoire au sein de celui-ci, son adresse postale complète, son téléphone professionnel et son courriel professionnel ou personnel.

Pour les agents territoriaux du Val de Marne, les demandes de participation aux Journées Scientifiques de l'Environnement doivent être adressées, *avant le 18 avril 2008* sur formulaire spécifique, à Madame Isabelle Urvoy : isabelle.urvoy@cg94.fr

1.3 Site des journées

Hôtel du département, salle des fêtes

7, avenue du Général de Gaulle, 94000 Créteil (Métro 8 : Créteil - Préfecture)

Les repas seront pris sur place sous forme de buffet.

1.4 Programme scientifique

Lundi 5 mai 2008

Session 1 : Inégalités environnementales

Président de séance : **Simone Bonnafous** (Présidente de l'université Paris 12 Val de Marne, Créteil) - Coordinatrice : **Aurélie Colomb** (LISA, UMR 7583, université Paris-Est, Créteil)

- 09h00 Ouverture des journées **Jacques Perreux** (Vice-président du Conseil général du Val de Marne délégué à l'eau, à l'assainissement et au développement durable)
- 09h20 Ouverture de la session sur les inégalités environnementales par **Simone Bonnafous**
- 09h30 Inégalités environnementales : approches, enjeux et défis (**Corinne Larrue**, professeur, directrice de l'UMR 6173 CITERES, université F. Rabelais de Tours)
- 10h00 Gestion collective des systèmes irrigués au Niger : gouvernance locale et mobilisation des ressources pour une mise en valeur durable (**Iliassou Mossi Maïga**, doctorant, LEREPS-GRES, université de Toulouse 1)
- 10h30 Pollution atmosphérique à Beyrouth : sources et impacts (**Charbel Afif**, post-doctorant, LISA, UMR 7583, université Paris-Est et université Paris Diderot - Paris 7, Créteil)
- 11h00 Pause
- 11h30 Orpaillage et construction de barrages en Guyane française, une alchimie risquée (**Bogdan Muresan**, post-doctorant, CEREVE-LGUEH, UMR-MA 102, université Paris-Est et AgroParisTech, Créteil)
- 12h00 Qualité de l'environnement et inégalités. Quelques éléments de lecture en région Ile-de-France (**Sandrine Gueymard**, doctorante, CRETEIL, Institut d'Urbanisme de Paris, université Paris-Est, Créteil)
- 12h30 Déjeuner

Session 2 : Impact des activités humaines sur la santé

Président de séance : **Jean-Marie Dupret** (Vice-président de la recherche, secteur sciences, université Paris Diderot - Paris 7) - Coordinateur : **Jean-Louis Colin** (LISA, UMR 7583, université Paris Diderot - Paris 7)

- 13h45 Ouverture de la session sur l'impact des activités humaines sur la santé par **Jean-Marie Dupret**
- 13h55 La santé environnementale, une préoccupation au centre du Grenelle de l'environnement (**Francelyne Marano**, professeur, Laboratoire de cytophysiologie et toxicologie cellulaire, EA 1553, université Paris Diderot - Paris 7)
- 14h40 Impact toxique des nanoparticules sur une bactérie modèle (**Valérie Siron**, doctorante, et **Roselyne Ferrari**, maître de conférences, Laboratoire de Géochimie des Eaux, université Paris Diderot - Paris 7 - et Institut de Physique du Globe de Paris)
- 15h10 Approches de santé publique autour des sites et sols pollués : retour d'expérience par la Ddass 94 et la Cire Ile de France (**Céline Legout**, Cellule Inter Régionale

19^{èmes} Journées Scientifiques de l'Environnement : 5 & 6 mai 2008

d'Epidémiologie - Cire - d'Ile-de-France, Institut de Veille Sanitaire, Paris et Flore Taurines, Service Santé environnement, Ddass du Val-de-Marne, Créteil)

16h00 Pause

16h30 Table ronde :

Grenelle de l'environnement : où en est-on des enjeux territoriaux de la santé environnementale ?

Animateur : **Jean-Louis Colin** (LISA, UMR 7583, université Paris Diderot - Paris 7)
avec :

- **Francelyne Marano**, Laboratoire de cytophysiologie et toxicologie cellulaire EA 1553, université Paris Diderot - Paris 7
- **Jeanne-Marie Amat-Rose**, CRETEIL, Département de Géographie, université Paris-Est, Créteil
- **Denis Gerardi**, Chargé de mission Hygiène et Sécurité, Direction de la prévention et soutien aux agents, Conseil général du Val de Marne
- **Jean-Claude Pairon**, Médecine et Santé au Travail, CHIC - Service Pneumologie, université Paris-Est, Créteil
- **Roselyne Ferrari**, Laboratoire de Géochimie des Eaux, université Paris Diderot - Paris 7 et Institut de Physique du Globe de Paris

18h00 Clôture de la première journée.

Jeudi 6 mai 2008

Session 3 : Environnement et acceptabilité sociale

Président de séance : Frédéric de Coninck (Directeur de l'Ecole Doctorale Ville-Environnement, Laboratoire Ville, Mobilité, Transports, université Paris-Est, Marne-la-Vallée) - **Coordinateur : Guillaume Faburel** (CRETEIL, Institut d'urbanisme, université Paris-Est, Créteil)

- 09h00 Ouverture de la seconde journée par **Liliane Pierre** (Conseiller général du Val de Marne délégué à l'enseignement supérieur et à la recherche)
- 09h10 Ouverture de la session sur Environnement et acceptabilité sociale par **Frédéric De Coninck** et **Guillaume Faburel**
- 09h20 Le défoliant social: la fabrique d'acide dans Paris au début du 19ème siècle (**André Guillerme**, professeur, Centre d'Histoire des Techniques et de l'Environnement, CNAM, Paris)
- 10h05 Indicateurs de développement durable et acceptabilité sociale des équipements urbains (**Lisa Levy**, doctorante, CRETEIL, Institut d'Urbanisme de Paris, université Paris-Est, et UMR PACTE - Université Joseph Fourier - Grenoble)
- 10h35 Pause
- 11h05 Vers une gouvernance sociale d'un service public urbain : le cas de l'eau à Nantes Métropole (**Julie Niederlaender**, doctorante, CERERE-LGUEH, université Paris-Est et Direction de l'eau à Nantes Métropole et **Clémence Bedu**, doctorante, UMR Gestion des services publics, ENGEES-CEMAGREF à Strasbourg et Direction de l'eau à Nantes Métropole)
- 11h35 Acceptabilité sociale des usines de traitement des eaux usées : cas de Seine-Amont à Valenton (**Aimée Casal**, ATER, Laboratoire de Psychologie Environnementale, UMR 8069, Institut de Psychologie, Centre Henri Peron, université Paris Descartes - Paris 5 et université Paris 13)
- 12h15 Déjeuner

Session 4 : Participation environnementale et démocratie locale

Présidente de séance : Mercedes Galano (Directrice, Direction des Services de l'Environnement et de l'Assainissement, Conseil général du Val de Marne) - **Coordinateur : Daniel Thévenot** (CERERE-LGUEH, université Paris-Est, Créteil)

- 13h30 Ouverture de la session sur participation environnementale et démocratie locale par **Mercédès Galano**
- 13h40 L'environnement est-il soluble dans la démocratie locale ? Portée et limites de la participation face au défi environnemental en milieu urbain (**Sandrine Rui**, maître de conférences, LAPSAC, université Victor Segalen Bordeaux 2)
- 14h20 Usages de la procédure de débat public dans la planification (**José-Frédéric Deroubaix**, chargé de recherches, CERERE-LGUEH, UMR-MA 102, université Paris-Est, Marne-La-Vallée)

- 15h00 Le sensible chez les habitants: le rôle du paysage (Théodora Manola, doctorante, CRETEIL, Institut d'Urbanisme de Paris, université Paris-Est, Créteil)
- 15h30 Les savoirs des habitants et les démarches participatives dans le domaine de l'aménagement et de l'environnement (Guillaume Faburel, maître de conférences, CRETEIL, Institut d'Urbanisme de Paris, université Paris-Est, Créteil)
- 16h10 Pause
- 16h40 **Table ronde**
- Enjeux démocratiques de l'environnement en Île-de-France**
Animateur : Guillaume Faburel (CRETEIL, Institut d'Urbanisme de Paris, université Paris-Est, Créteil) avec :
- Mercedes Galano, Direction des Services de l'Environnement et de l'Assainissement, Conseil général du Val de Marne, Créteil
 - Agnès Bonhomme, Service Prospective et Organisation des Territoires, Conseil général du Val de Marne, Créteil
 - José-Frédéric Deroubaix, CEREVE-LGUEH, UMR-MA 102, université Paris-Est, Marne-La-Vallée.
- 17h50 Clôture des journées par Daniel Breuiller (Conseiller général du Val de Marne, délégué à la démocratie participative)
- 18h00 Clôture de la seconde journée

1.5 Forum professionnel

La prochaine édition du forum des métiers de l'environnement se tiendra au cours de la 20^{ème} édition des Journées Scientifiques de l'Environnement, les 10 et 11 février 2009.

1.6 Comité d'organisation des journées

1.6.1 Centre d'Enseignement et de Recherche sur l'Eau, la Ville et l'Environnement - CEREVE (université Paris-Est - Paris 12 et Ecole des ponts - et AgroParisTech, UMR - MA 102)

Gilles Varrault & Daniel Thévenot

Université Paris 12 Val de Marne, Faculté de Sciences et Technologie, 61 Avenue du Général de Gaulle, 94010 Créteil Cedex

Téléphone : 01 45 17 16 23 ; Télécopie : 01 45 17 16 27

Courriel: caenberg@univ-paris12.fr

Bruno Tassin & Bernard de Gouvello

Ecole des ponts, 6-8 Avenue Blaise Pascal, Cité Descartes, Champs sur Marne, 77455 Marne la Vallée Cedex 2

Téléphone : 01 64 15 36 16 ; Télécopie : 01 64 15 37 64

Courriel: bernard.degouvello@cereve.enpc.fr

1.6.2 Laboratoire Inter-Universitaire des Systèmes Atmosphériques - LISA (Paris 7, Paris 12 & CNRS, UMR 7583)

Aurélie Colomb, Jean-Louis Colin & Bernard Aumont

Université Paris 12 Val de Marne, Faculté de Sciences et Technologie, 61 avenue du Général de Gaulle, 94010 Créteil Cedex

Téléphone : 01 45 17 15 47 ; Télécopie : 01 45 17 15 64

Courriel : colomb@lisa.univ-paris12.fr

1.6.3 Laboratoire de Géochimie des Eaux - LGE (Paris 7, IPGP & CNRS, UMR 7154)

François Prevot

Institut de Physique du Globe de Paris & Université Paris 7, Tour 53-54, case 7052, 2 place Jussieu, 75005 Paris

Téléphone : 01 44 27 82 67 ; Télécopie : 0 1 44 27 60 38

Courriel : prevot@ipgp.jussieu.fr

1.6.4 Centre de Recherche Espace, Transports, Environnement et Institutions Locales - CRETEIL (université Paris-Est)

Guillaume Faburel

Université Paris 12 Val de Marne, Institut d'urbanisme de Paris, Mail des mèches, 61 avenue du Général de Gaulle, 94010 Créteil Cedex

Téléphone : 01 41 78 48 25 ; Télécopie : 01 41 78 48 27

Courriel : faburel@univ-paris12.fr

1.6.5 Centre d'Histoire des Techniques et de l'Environnement - CHDTE (Conservatoire National des Arts et Métiers)

André Guillerme

Centre d'Histoire des Techniques et de l'Environnement, CNAM, 5 rue Vertbois, 75003 Paris

Téléphone : 01 53 01 80 24 ; Télécopie : 01 53 01 80 24

Courriel : guillerm@cnam.fr

1.6.6 Festival de l'Oh !

Olivier Meier, Lia Marcondes et Anne-Françoise Perivier

25 rue Olof Palme, 94000 Créteil

Téléphone : 01 49 56 86 24 ; Télécopie : 01 49 56 89 90

Courriel : festival-oh@cg94.fr

1.6.7 Conseil général du Val de Marne

Gérard Violante et Marie Guglielmetti

Direction des Services de l'Environnement et de l'Assainissement, 25 rue Olof Palme, 94000 Créteil

Téléphone : 01 49 56 87 14; Télécopie : 01 49 56 87 99

Courriel : gerard.violante@cg94.fr

Johanna Huet

Mission à l'Enseignement Supérieur et à la Recherche

Courriel : johanna.huet@cg94.fr

Jacqueline Marquès & Carine Gauthier

Direction du développement Economique et de l'Emploi

Courriel : jacqueline.marques@cg94.fr

1.7 Des questions ?

Pour toute question relative à l'inscription, au programme ou à l'organisation des Journées Scientifiques de l'Environnement ou de l'Université Populaire de l'Eau et du Développement Durable, prière de contacter **Patricia Caenbergs**, secrétaire du Master SGE à l'Université Paris 12 Val de Marne (caenbergs@univ-paris12.fr) et consulter les pages web à l'url : www.enpc.fr/cereve/jse/

2. Session 1 : Inégalités environnementales

2.1 Inégalités environnementales : approches, enjeux et défis

Corinne LARRUE, *UMR CITERES n°6173 Université de Tours-CNRS, UFR Sciences et techniques, 33, allée Ferdinand de Lesseps, B. P. 60449, 37204 Tours Cedex 3*
Tél. : 02 47 36 15 19. Courriel : corinne.larrue@univ-tours.fr

Résumé

La notion d'inégalités environnementales c'est-à-dire l'association entre qualité ou non qualité environnementale et inégalités sociales n'est pas nouvelle. On peut faire remonter au XIX^{ème} siècle le croisement entre ces deux notions au cours duquel le mouvement hygiéniste avait particulièrement centré sa réflexion sur les liens entre conditions sociales difficiles et environnement dégradé. La présentation analysera tout d'abord la montée en puissance de cette notion depuis cette période et mettra en exergue les différentes approches qui la sous tendent. Seront ainsi abordée les notions de justice environnementale développée aux Etats-Unis dans les années 1980 et les approches plus complexes développées notamment dans le cadre du Programme de recherche Politiques territoriales et développement durable financé par le PUCA et le ministère de l'Ecologie. Dans un second temps une analyse des différents modes de perception des problèmes associés aux inégalités environnementales sera présentée. Cette partie mettra en évidence les difficultés de mesure et de qualification des inégalités environnementales ainsi que la difficile prise en compte effective de cette dimension dans les politiques environnementales. En conclusion, seront abordés les défis que pose cette mise à l'agenda des inégalités environnementales pour la conception et la mise en œuvre des politiques territoriales.

Mots-clefs : inégalités environnementales, politiques territoriales, justice environnementale.

2.2 Gestion collective des systèmes irrigués au Niger : gouvernance locale et mobilisation des ressources pour une mise en valeur durable

Illiassou MOSSI MAÏGA, *Université de Toulouse le Mirail,*
Laboratoire Dynamiques Rurales, 5, allées Antonio Machado, 31058 Toulouse
Tél. : 06 50 57 30 76. Courriel : imossim@yahoo.fr

Résumé

Longtemps caractérisée par une gestion centralisée de la part des services étatiques, la gestion des aménagements hydro-agricoles sera confiée à partir des années 1980 aux organisations paysannes. Celles-ci seront responsabilisées sur l'ensemble des activités de mise en valeur dont la gestion de l'eau constitue la plus importante fonction. Cette communication vise à montrer, à travers les cas de trois périmètres irrigués au Niger, la diversité des formes de gouvernance locale de l'eau dans cette nouvelle forme de gestion des périmètres et les enjeux qui sous-tendent la mobilisation des ressources dans la mise en valeur. Ces nouvelles formes de gouvernance de l'eau sont fortement influencées par le jeu des acteurs et se caractérisent par des ajustements par rapport aux règles prescrites dans le cadre de la gestion de l'eau. Ces ajustements aboutissent à la construction de « règles hybrides » constamment renégociées entre les différents acteurs et que nous tentons d'appréhender en termes de « gouvernance hybride ».

Mots-clés : périmètre, irrigation, règles, arrangements, compromis.

2.3 Pollution atmosphérique à Beyrouth : sources et impact

Charbel AFIF, *LISA, UMR-CNRS 7583, Universités Paris-Est et Paris Diderot*
Université Paris 12 Val de Marne, Faculté de Sciences et de Technologie, 61
avenue du Général de Gaulle, 94010 Créteil Cedex
Tél : 01 45 17 15 44. Fax : 01 45 17 15 64.
Courriel : afif@lisa.univ-paris12.fr

Résumé

La région méditerranéenne est une région fermée où les vents stagnants venant de l'Europe de l'Est et l'insolation intense contribuent au piégeage des polluants. Dans les parties Est et Sud de la Méditerranée, où les émissions sont principalement dues au transport routier et avec des activités industrielles limitées, peu de données sont disponibles pour caractériser les émissions à moyen ou à long terme.

Par suite, la qualité de l'air est devenue une préoccupation majeure des différentes collectivités territoriales pour assurer la qualité de l'environnement et la sécurité de la population. Ainsi, les municipalités instrumentent leur agglomération de capteurs permettant d'évaluer les concentrations de polluants atmosphériques majeurs primaires et secondaires.

Une étude de la qualification de l'atmosphère de Beyrouth a été menée par l'Université Saint-Joseph de Beyrouth, la région Ile-de-France et Airparif. Elle repose sur un réseau de stations équipées de préleveurs à diffusion passive (20 sites de type urbain et 2 sites de type trafic) pour un nombre limité de composés (NO_2 et SO_2). Ce réseau permet d'avoir une cartographie de la qualité de l'air sur toute l'agglomération. La mesure a été intégrée sur des périodes de 4 semaines pour SO_2 et de 2 semaines pour NO_2 et ce de décembre 2004 à juillet 2006.

La concentration atmosphérique des deux polluants ciblés NO_2 et SO_2 a montré des tendances saisonnières plus ou moins marquées. De plus, par une approche statistique combinant l'analyse en composantes principales et la classification hiérarchique, le choix des sites de mesure de NO_2 a été validé.

Mots-clés : tubes passifs, dioxyde d'azote, dioxyde d'azote, Beyrouth, pollution urbaine.

2.4 Orpillage et construction de barrages en Guyane française, une alchimie risquée

Bogdan MURESAN

*université Paris-Est, CEREVER-LGUEH, 6-8 avenue Blaise Pascal, Cité Descartes,
Champs sur Marne, 77455 Marne la Vallée Cedex 2.*

Tél : 01 45 17 16 25. Fax : 01 45 17 16 27.

Courriel : bogdan.muresan@univ-paris12.fr

Résumé

Le 28 février 2005, la Charte de l'Environnement est adoptée par le Parlement français et promulguée le 1^{er} mars 2005 par le Président de la République. L'article premier stipule que « chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé ». Or, ces dernières années ont vu les services de l'Etat (DIREN, InVS, ONF, etc.) et certains acteurs politiques prendre conscience du désordre régnant dans les méthodes d'exploitation de l'or en Guyane Française et des conséquences de l'exposition au mercure pour la santé et l'environnement. Il était temps ! Sur l'ensemble de la Guyane on compte 2 compagnies internationales, 26 PME, 60 artisans et 600 à 800 chantiers illégaux d'orpillage. On (sous)estime ainsi que l'orpillage illégal emploie près de 10 000 personnes souvent dans des conditions sanitaires déplorable et participe chaque année au rejet direct de 5 à 10 tonnes de mercure dans l'environnement. Alors que les stocks sont estimés à 120 tonnes d'or primaire, les orpilleurs professionnels guyanais admettent un rapport de 1,3 gramme de mercure additionné pour 1 gramme d'or produit. Cependant, les importations de mercure et la production déclarée d'or ne correspondent guère (respectivement 8,4 et 3,2 tonnes en 2003) ! Ce mercure d'origine anthropique, d'une part a réalisé des stocks historiques énormes (300 tonnes selon le BRGM) et d'autre part se partage le terrain avec un mercure naturellement important (10 fois plus concentré qu'en Europe), partiellement libéré par l'activité d'extraction minière. C'est pourquoi, l'abandon du mercure légal dont l'interdiction, survenue en 2006, ne règle ni la question de l'orpillage illégal ni celle de la remobilisation du mercure naturel.

C'est dans ce contexte préoccupant qu'a été initiée en 2003 la phase II du programme « Mercure en Guyane ». L'axe II de la phase II du programme (incluant notre projet de recherche) a pour vocation d'étudier le cycle biogéochimique du mercure depuis les sources d'émission jusqu'aux voies de transfert vers les populations humaines. Il a pour cadre géographique le continuum formé par la retenue de Petit-Saut et l'Estuaire du Sinnamary. Le travail effectué s'est attaché à analyser l'impact de la retenue sur le cycle du mercure dans les compartiments sols, eau et atmosphère du continuum. Il a permis d'identifier, de décrire et de quantifier les sites privilégiés de transformation, les cinétiques des processus et les flux de mercure aux interfaces.

Mots-clés : orpillage, Guyane française, pollution, mercure, méthylation.

3. Session 2 : Impact des activités humaines sur la santé

3.1 La santé environnementale, une préoccupation au centre du Grenelle de l'environnement

Francelyne MARANO, *Laboratoire de Cytophysiologie et Toxicologie Cellulaire, Université Paris Diderot - Paris 7, U.F.R. Biologie et Sciences de la Nature, Tour 53, 3ème étage, couloir 53/54, 2, place Jussieu, 75005 Paris*
Tél. : 01 44 27 60 73. Courriel : marano@univ-paris-diderot.fr

Résumé

La prise de conscience dans les pays industrialisés que les modifications environnementales apportées par les activités humaines pouvaient avoir des répercussions sur la santé des populations exposées s'est développée lentement au cours de la seconde moitié du 20^{ème} siècle. De nombreuses crises sanitaires, Tchernobyl, amiante, dioxine, champs magnétiques, Erika, ont clairement mis en évidence les relations étroites entre l'homme et son environnement et les conséquences parfois dramatiques d'une mauvaise évaluation du risque. Par ailleurs, le développement de nouvelles technologies et les innovations dans les domaines de l'industrie et de la recherche font que des substances nouvelles sont constamment générées et la question des effets des environnements sur la santé (environnement général, environnement professionnel, alimentation) reste une préoccupation constante. Ainsi, d'après les conclusions du cinquième programme cadre de l'Union Européenne : « *de l'ordre de 30 000 décès anticipés par an sont liés à la pollution atmosphérique urbaine, près d'un million de travailleurs seraient exposés à des substances cancérigènes, 7 à 20 % des cancers seraient imputables à des facteurs environnementaux, 14 % des couples consultent pour des difficultés à concevoir, lesquelles difficultés pourraient être liées à des expositions à des substances toxiques pour la reproduction, la prévalence des maladies allergiques respiratoires a doublé depuis 20 ans* ». L'ensemble de ces préoccupations a fait l'objet du Groupe 3 « **Instaurer un environnement respectueux de la santé** ». Composé d'une cinquantaine de personnes en 7 collègues représentant les différents groupes sociétaux, il a débattu pendant l'été avec passion mais avec un réel souci d'écoute des différentes opinions, parfois contradictoires. Le résultat de ces discussions se trouve dans un rapport visible sur le site du MEDDAD et dont les préconisations les plus importantes ont été reprises dans les conclusions finales du Grenelle.

Parmi les thèmes abordés, la pollution atmosphérique et, en particulier, les effets des particules fines et ultrafines d'origine anthropiques sur la santé ont été largement discutés. Les recherches développées à l'Université Paris Diderot - Paris 7 sur l'aérosol urbain parisien, sa composition et ses effets biologiques, seront présentées plus en détail dans le cadre de ces journées. Elles ont impliquées des équipes de métrologistes, de chimistes et de biologistes et illustrent bien la nécessaire pluridisciplinarité de ces études. En effet, l'aérosol urbain est une « soupe » dans laquelle les particules atmosphériques réglementairement mesurées (PM 10) forment un mélange complexe qui varie en fonction du lieu et de la période de l'année. La question de l'impact sanitaire des particules fines (PM 2.5-1) et ultrafines ou PUF (PM 0.1 ou de diamètre

aérodynamique < 100 nm) s'est posée avec acuité au cours des dix dernières années. Elle est en partie liée aux données acquises sur les particules Diesel mais aussi aux études expérimentales comparant les effets biologiques et la toxicologie de diverses particules manufacturées fines et ultrafines. Les résultats des études épidémiologiques montrent que cette préoccupation est justifiée même si les données sont souvent difficiles à interpréter, les mesures de PM fines et ultrafines n'étant pas réglementaires et donc encore mal documentées.

Les études toxicologiques ont joué un rôle important dans la compréhension des effets biologiques des PM (pour une revue voir 1 et 2). Elles ont, en particulier, visé à trouver des explications causales aux données épidémiologiques qui associent la pollution particulaire à la mortalité et la morbidité respiratoire et cardiovasculaire. Un des problèmes soulevé ces dernières années est que les PM fines et ultrafines peuvent avoir des effets systémiques sur des organes, tels que le cœur, qui ne sont pas des cibles directes. Il est donc important de comprendre les mécanismes mis en jeu et si ces particules sont capables ou non de franchir la barrière respiratoire pour être ensuite distribuées dans l'organisme. Les données récentes seront présentées.

A travers cet exemple pris parmi les nombreuses propositions du G3, on peut voir que la recherche a fait partie des priorités. Un point particulier y fait référence : « **Changer d'échelle dans le domaine de la recherche et de l'évaluation et asseoir l'expertise** ». Les préconisations qui suivent sont particulièrement importantes pour les recherches dans le domaine « santé-environnement-toxicologie » puisqu'il est dit qu' « *il est impératif de développer des outils de prédiction et d'aide à la décision, en particulier sur les dangers et risques des substances chimiques, y compris en développant des méthodes alternatives à l'expérimentation animale. Il faut aussi développer des marqueurs biologiques permettant de dépister précocement des dommages aux espèces et individus. Plus généralement la recherche sur les méthodes de conception des produits, de production et de substitution doit être développée.* »

On peut donc espérer que cette dynamique créée par le Grenelle de l'Environnement conduise, à travers une loi mais surtout des mesures concrètes (appels d'offres, soutien et création d'équipes, bourses et postes fléchés), à développer des recherches qui trouvent tout naturellement leur place dans le cadre du master « Environnement » et des écoles doctorales sur lesquelles il débouche.

Références

1. Marano F., Aubier M., Brochart P., De Blay F., Marthan R., Nemery B., Nemmar A., Wallaert B. (2004). Impacts des particules atmosphériques sur la santé : Aspects toxicologiques. *Environnement. Risques et Santé*, 3, 87-96.
2. Donaldson K and Borm P ed. (2007). Particle Toxicology, CRC Press, 434 p.

Mots-clés : toxicologie, produits chimiques, PM et nanoparticules.

3.2 Impact toxique des nanoparticules sur une bactérie modèle

Valérie SIRON et Roselyne FERRARI,
Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP) & Université Paris Diderot - Paris 7,
Laboratoire de Géochimie des Eaux,
2 place Jussieu, tour 53-54, 5^{ème} étage, 75251 Paris Cedex 05
Courriels : siron@ipgp.jussieu.fr et ferrari@ipgp.jussieu.fr

Résumé

De par leurs propriétés physico-chimiques, les nanoparticules ont conduit, ces dernières années à une véritable révolution technologique. En effet, ces matériaux industrialisés sont appliqués dans des domaines aussi divers que l'instrumentation biologique, les pneumatiques, l'optique, l'informatique mais également les crèmes solaires. Ces produits contiennent des semi-conducteurs nanoparticulaires - oxydes de zinc ou oxydes de titane - qui réfléchissent et dispersent les rayons UVA et UVB.

Mais face à la diffusion de produits contenant des nanoparticules, l'opinion publique débat de l'éventuel effet toxique des nanoparticules sur l'environnement. Le spectre des erreurs du passé avec l'utilisation de xénobiotiques naturels comme l'amiante, est encore présent dans les esprits. Les gouvernements et notamment la commission européenne réclament désormais des études toxicologiques de ces nanomatériaux.

Nous présentons ici les résultats de la caractérisation de la toxicité éventuelle des oxydes de zinc nanoparticulaires vis-à-vis d'une bactérie modèle, *Escherichia coli*. Bien que ce ne soit pas une bactérie environnementale, *E. coli* peut se retrouver dans l'environnement et notamment dans les eaux de surface suite à une contamination fécale. De plus, une banque de mutants d'une grande partie des voies métaboliques est disponible. Pour étudier l'impact toxique des ZnO synthétisées (Brayner, 2006) un milieu de culture classique tel que le Luria-Bertani (LB) et une eau de Seine stérilisée ont été utilisés. La toxicité des nanoparticules a été comparée à celle du zinc ionique. De même, le devenir des nanoparticules dans les deux milieux permet de compléter l'étude.

En LB, les nanoparticules de ZnO et le Zn(II) ralentissent la croissance des bactéries. Cette action bactériostatique est proportionnelle aux concentrations utilisées et au temps de contact entre ZnO ou Zn(II) et les bactéries. L'effet bactéricide du ZnO et du Zn(II) sur la viabilité cellulaire est également proportionnel au temps d'interaction et à la concentration. En LB, cet effet est équivalent quelque soit la spéciation du zinc. En eau de Seine, par contre, les bactéries meurent plus rapidement. Parallèlement, l'observation d'images de microscopie électronique à transmission (MET) a permis d'observer que les ZnO formaient des agrégats dans les deux milieux après des temps courts d'interaction. De plus, il semblerait que les nanoparticules ne soient pas stables. En effet, des travaux sur la spéciation du zinc suggèrent que, dans le LB, les nanoparticules se solubilisent progressivement alors qu'en eau de Seine, les nanoparticules s'agrègent, confirmant ainsi les résultats du MET. La formation d'agrégats en eau de Seine permettrait d'expliquer les différences observées pour l'effet bactéricide. En effet, une augmentation du nombre d'agrégats conduirait à une toxicité plus importante des nanoparticules par rapport au zinc apporté sous sa forme ionique. De plus, des coupes de bactéries traitées

avec les nanoparticules montrent la présence d'éléments denses aux électrons dont une analyse chimique (XEDS) a révélé qu'ils renfermaient du zinc et du phosphore. La spéciation du zinc et l'origine de ces vésicules sont encore à l'étude.

Mots-clefs : ZnO, *Escherichia coli*, Agrégation, milieu de croissance, Eau de Seine

Brayner R., Ferrari-Iliou R., Brivois N., Djediat S., Benedetti M.F., Fiévet F. (2006). Toxicological impact studies based on *Escherichia coli* bacteria in ultrafine ZnO Nanoparticles Colloidal medium. *Nano Letters*, 6(4), 866-870.

3.3 Approches de santé publique autour des sites et sols pollués : retour d'expérience par la Ddass 94 et la Cire Île-de-France

Céline LEGOUT, *Cellule Inter Régionale d'Epidémiologie (Cire) d'Île-de-France, Institut de Veille Sanitaire, 58, 62 rue de Mouzaïa, 75 935 Paris Cedex 19*

Tél. : 01 44 84 23 54. Fax : 01 44 84 21 70. Courriel :

Celine.LEGOUT@sante.gouv.fr

et Flore TAURINES, *Service Santé environnement, Ddass du Val de Marne, 38-40 rue St Simon, 94010 Créteil Cedex*

Tél. : 01 49 81 87 83. Courriel : Flore.TAURINES@sante.gouv.fr

Résumé

L'Île de France, région française la plus peuplée, est aussi la région proposant le plus d'emplois industriels. Il n'est donc pas rare que des populations vivent à proximité d'une activité industrielle ou d'un ancien site industriel. Par le passé, la proche couronne de Paris s'est parfois construite en juxtaposant ou imbriquant des zones résidentielles et industrielles. Au fil du temps, les activités industrielles peuvent avoir un impact sur leur environnement proche. Leur proximité avec des lieux de vie (logements, école...) soulève alors la question de la pollution environnementale engendrée par ces substances chimiques, et de l'exposition des populations. Mais l'étude épidémiologique est rarement la méthode la plus adéquate pour y répondre, compte tenu de limites méthodologiques.

La démarche d'évaluation quantitative des risques sanitaires, mise au point par l'Académie des sciences des Etats-Unis en 1983, s'est progressivement imposée comme un outil privilégié pour évaluer les risques pour la santé des populations vivant à proximité d'un site pollué, s'assurer que ces risques restent dans le domaine de « l'infiniment petit » et décider des actions à entreprendre. Cette démarche sera rapidement présentée au travers d'un cas concret qui permettra d'en rappeler les grandes étapes, d'appréhender la collaboration entre services de l'inspection des installations classées (Drire, Stiic) et services sanitaires (Ddass) et d'apprécier l'aide apportée pour la gestion.

Dans certaines situations, les Ddass peuvent être amenées à coordonner des études sanitaires, avec l'appui méthodologique de la Cire (Institut de veille sanitaire). Des cas « vécus » permettront d'illustrer les approches de santé envisageables, comme la mise en place d'un dépistage, d'une étude d'imprégnation ou d'une enquête sanitaire. Pour conclure, l'exemple emblématique d'une usine ayant généré une forte pollution par des fibres d'amiante permettra d'illustrer la réalisation d'une enquête épidémiologique et la modélisation d'une dispersion de la pollution.

Mots-clés : dépistage, imprégnation, évaluation, exposition, enquête.

4. Session 3 : Environnement et acceptabilité sociale

4.1 Le défoliant social : la fabrique d'acide dans Paris au début du 19^{ème} siècle

André GUILLERME, *CNAM, Centre d'Histoire des Techniques et de l'Environnement (CDHTE),*

5 rue Vertbois, 75003 Paris

Tél. : 01 53 01 80 24 ; Fax : 01 53 01 80 24 ; Courriel : guillerm@cnam.fr

Résumé

L'acide est nécessaire pour préparer et transformer les matières minérales et organiques, décaper les métaux ou obtenir des sels. Dans le dernier quart du 18^{ème} siècle qui voit se déployer en France et en Grande Bretagne la première révolution industrielle, la fabrication d'acide – d'abord sulfurique – prend de l'importance pour répondre aux besoins des grands manufacturiers de Rouen, Marseille et d'abord Paris, capitale du luxe.

Ici, des fabriques imposantes s'implantent à proximité de la demande, dans les proches faubourgs au grand dam des riverains rentiers dont les plaintes ne tardent pas. L'ordonnance du préfet de Police du 12 février 1806 vise à réglementer cette dizaine d'installations récentes, défoliantes et agressives. Le décret du 15 octobre 1810 classe ces fabriques parmi les manufactures dangereuses et les exclut de toute agglomération. En 1915 la grande majorité d'entre elles a quitté les bords de la capitale et s'est installée dans des lieux désertés.

On se propose d'évaluer la pollution engendrée par ces manufactures – sulfures, acidification de la nappe phréatique – et les conséquences sur la santé des Parisiens – maladies pulmonaires.

Mots-clés : soufre, Paris, dorure, industrialisation, réglementation.

4.2 Indicateurs de développement durable et acceptabilité sociale des équipements urbains

Lisa LEVY, *université Paris-Est, Institut d'Urbanisme de Paris, CRETEIL, Mail des mèches, 61 avenue du Général de Gaulle, 94010 Créteil cedex et Université Joseph Fourier, UMR Politiques publiques, Action politique, Territoires, Institut d'études politiques, BP 48, 38040 Grenoble cedex 9*
Courriel : lisa.levy@tiscali.fr et llevy@cg91.fr

Résumé

Les indicateurs de développement durable font l'objet d'un engouement sans précédent depuis une dizaine d'années. De l'ONU jusqu'aux villes en passant par l'Europe... aucune échelle ne fait exception. Chacune recherche de nouveaux indicateurs, voire développe les siens, puis tente de les mettre en œuvre. Or, si les indicateurs de développement durable témoignent souvent de la volonté première de donner corps et de livrer une définition souvent assez floue de la notion, ils peuvent aussi être envisagés comme des outils de négociation inter-acteurs, voire de régulation territoriale. C'est la manière dont ils seront considérés ici.

En effet, le développement durable implique dans sa définition minimale de trouver des compromis entre enjeux et objectifs longtemps présentés comme antagoniques, notamment du fait de l'importance des impacts environnementaux des activités humaines. De ce fait, dans des contextes de fort potentiel conflictuel, tels que l'implantation ou l'extension de grands équipements, aménageurs et gestionnaires sont de plus en plus appelés à justifier et à équilibrer les différents impacts de leurs projets (aussi bien environnementaux que sociaux et économiques). L'acceptabilité sociale et politique passe désormais par la réinsertion, voire l'intégration territoriale nouvelle de ces grands équipements, tels les aéroports. Elle conduit dès lors les promoteurs du projet à s'interroger sur les conditions et modalités de cette intégration. Le potentiel de territorialisation des indicateurs de développement durable en fait des instruments au service de cette acceptabilité.

Ils assurent tout d'abord une prise en compte des enjeux propres aux territoires. En participant à une meilleure connaissance des impacts d'un grand équipement donné, ils contribuent à l'identification de leviers d'action. Ils impliquent ensuite l'association d'une pluralité d'acteurs concernés par ces impacts et peuvent devenir des objets de débat. Ils induisent alors la représentation de préoccupations sensiblement différentes, voire très éloignées, de celles traitées par les normes et réglementations concernant les équipements en question (généralement détachées des caractéristiques locales) ainsi que l'introduction de nouvelles connaissances et expertises (moins exclusivement techniques). Conçus comme des objets de dialogue, ils peuvent ainsi être considérés comme des outils au service de la confrontation des intérêts, du rapprochement des enjeux, voire de la résolution de conflits d'aménagement.

Cependant, ce potentiel heuristique n'est pas toujours, loin s'en faut, vérifié dans la réalité. Comment penser des grilles d'indicateurs ouvertes à tous les acteurs et à leurs différentes problématiques ? Comment assurer leur pragmatisme, afin d'en faire de véritables outils de construction de l'action, de véritables instruments de responsabilisation collective ? Le système d'indicateurs de développement durable élaboré en 2007 en partenariat avec des chercheurs,

Programme et résumés des conférences

dans le cadre d'une réflexion pluriannuelle engagée sur le pôle d'Orly par deux Conseils Généraux avec différents acteurs volontaires (collectivités territoriales, associations, opérateur aéroportuaire, régulateur central, acteurs de l'économie...), constitue un cas intéressant pour se saisir de ces questions. Si ces indicateurs représentent un pas en faveur de la reconnaissance du territoire, de ses spécificités environnementales, donc de ses acteurs et de ses enjeux de développement durable, il reste de nombreuses épreuves à surmonter avant de constituer de véritables vecteurs de l'acceptabilité sociale de la plate-forme.

Mots-clés : savoirs experts, savoirs profanes, politiques publiques, instruments de l'action, concertation.

4.3 Vers une gouvernance sociale d'un service public urbain : le cas de l'eau à Nantes Métropole

Clémence BEDU¹ et Julie NIEDERLAENDER²

1. ENGEES-CEMAGREF, UMR en Gestion des Services Publics, 1 quai Koch, BP
61039, 67070 Strasbourg Cedex

Tél. : 02 40 99 23 97. Fax : 02 40 99 92 40.

Courriel : clemence.bedu@nantesmetropole.fr

2. Université Paris-Est, CERVE-LGUEH, Cité Descartes, 77455 Marne la Vallée
Cedex 2

Tél. : 02 40 99 48 35. Fax : 02 40 99 49 14

Courriel : julie.niederlaender@nantesmetropole.fr

Résumé

La gestion durable de l'eau en milieu urbain sous-tend des enjeux technico-économiques (distribuer de l'eau saine au moindre coût), sociopolitiques (nécessité d'un service équitable et d'une bonne gouvernance) et environnementaux (protection du milieu aquatique). Les responsables locaux des services publics d'eau potable et d'assainissement sont tous confrontés à ces enjeux, à des degrés différents selon le contexte certes, mais conduisant au même questionnement : quelle organisation territoriale de l'eau serait adaptée à une telle gestion ?

Le modèle adopté par Nantes Métropole pour ses services urbains et dans ses relations avec l'Agence de l'Eau via un contrat d'agglomération répond partiellement à cette problématique sans résoudre totalement le problème d'articulation entre les échelles du bassin versant, des réseaux et du politique ou de l'administration, ni celui de la prise en compte réelle du citoyen dans la politique locale de l'eau, volet développé dans la seconde partie de cette communication.

Si la gouvernance des services urbains est un enjeu majeur pour les politiques locales, l'espace de la décision politique locale est extrêmement contraint. Au risque de caricaturer, le modèle de gouvernance qui s'est progressivement stabilisé peut être qualifié de « citadelle technique » : quelques choix majeurs sont réservés à la discrétion des élus, tandis que les opérateurs (privés ou publics) bénéficient pour le reste d'une large autonomie ; le système est poussé par une logique d'offre visant à satisfaire les besoins croissants d'habitants contenus dans un rôle d'usagers passifs. Dès lors, c'est un véritable défi de politisation qui est posé : entre le prolongement de la quotidienneté (service à l'utilisateur) et le choix politique rare, comment met-on en place et fait-on vivre une instance de débat public ? L'analyse de deux cas de recours à la participation citoyenne contrastés nous permettra d'analyser les liens complexes entre gouvernance d'un service urbain, acceptabilité sociale et controverse socio-environnementale.

En effet, le cas de la gestion de l'eau potable à Nantes Métropole montre comment l'absence de controverse sur un enjeu public requiert un fort volontarisme technico-politique pour « aller chercher » le citoyen et construire des « prises de participation ». A l'inverse, dans un contexte de crise, ces dernières sont brandies par les forces de la société civile. Dans ce cas de figure, les

Programme et résumés des conférences

voyants de l'acceptabilité sociale passent au rouge de façon quasi systématique, comme c'est le cas pour un certain nombre de projets dans la gestion des déchets (incinérateurs, broyeurs...).

Mots-clés : gestion durable, organisation territoriale, controverse socio-environnementale, acceptabilité, participation.

4.4 Du Nimby à l'acceptabilité : le cas des usines d'assainissement des eaux

Aimée CASAL, *université Paris Descartes (Paris 5), Laboratoire de Psychologie Environnementale, UMR 8069, Institut de Psychologie, Centre Henri Piéron, 71 avenue Edouard Vaillant, 92100 Boulogne-Billancourt Cedex et université Paris 13*
Tél. : 06 33 79 31 54. Courriel : acasal@free.fr

Résumé

Le phénomène Nimby (« *Not In My Back Yard* », ou « Pas dans ma cour » en français) survient lors de projets d'aménagement de l'environnement. Il s'agit des réactions de rejet de la population riveraine vis-à-vis du nouvel équipement, à cause des probables nuisances et risques. Dans le même temps, les riverains lui reconnaissent son caractère indispensable à la communauté ou à l'environnement.

Ce dilemme engendre des conflits entre les différentes parties : aménageurs, décideurs et population locale. Prendre le parti du riverain, c'est considérer que l'attitude Nimby relève d'une autodéfense légitime des populations, qui ne souhaitent pas voir se dégrader leur cadre de vie. Mais si l'on adopte un point de vue global, le Nimby peut être perçu comme une entrave au développement des régions. En outre, les aménageurs n'ont pas toujours le choix du lieu d'implantation des ouvrages. Les usines d'épuration des eaux nécessitent par exemple, une surface relativement importante pour les installations (les bassins de décantation notamment), et la déclivité du terrain compte aussi.

La présente étude a été menée dans l'objectif de mieux comprendre les tenants de l'acceptabilité ou du refus, par la population, du nouvel équipement ou du projet d'agrandissement.

Pour cela, nous avons mené des entretiens et des questionnaires semi-directifs individuels auprès de 106 habitants, sur deux sites d'épuration en région parisienne. Le premier site regroupe un ensemble de nuisances environnementales provenant de diverses sources (trafic aérien, routier, ferroviaire et autres pollutions), en même temps qu'il héberge une population ayant un niveau socio-économique moyen ou faible. L'usine d'assainissement des eaux qui a constitué l'objet de l'enquête était, au moment du recueil de données sur le terrain, en travaux en vue d'une extension importante. Elle a par ailleurs fait l'objet d'une communication massive, autour du projet et auprès de la population locale. Le second site est implanté au contraire dans un environnement des plus agréables, sans industries, verdoyant et sur les bords de Marne. L'usine d'assainissement, au moment du recueil sur le terrain, était alors en projet d'agrandissement, aucune communication en revanche n'ayant encore été faite.

Partant du constat, maintes fois retrouvé dans la littérature, de l'incohérence entre le niveau d'exposition effective à une nuisance, et la gêne exprimée à propos de cette nuisance, nous posons l'hypothèse suivante : la relation Exposition à la nuisance → gêne, n'explique pas, à elle seule, le rejet de la source perçue comme nuisible, mais d'autres facteurs, parfois inconscients, concourent à expliquer le rejet ou l'acceptation de la source. Les indicateurs de l'acceptabilité

Programme et résumés des conférences

étant : 1) Evaluation spontanée de l'usine (Positive, Négative ou Neutre) et 2) Niveau de gêne olfactive (Gêne forte, Gêne moyenne, Gêne nulle)

L'analyse de la gêne, exprimée par les riverains, a ainsi permis d'identifier un effet Nimby, et de mettre à jour un ensemble de facteurs environnementaux, sociaux et individuels, permettant de mieux comprendre le processus de rejet (Nimby) ou d'acceptation. Des préconisations en termes de communication sont issues des conclusions de l'étude.

Mots-clés : nuisances environnementales, gêne olfactive, dilemme Nimby, inégalités, gestion environnementale.

5. Session 4 : Participation environnementale et démocratie locale

5.1 L'environnement est-il soluble dans la démocratie locale ? Portée et limites de la participation face au défi environnemental en milieu urbain

Sandrine RUI, *université Victor Segalen Bordeaux 2, LAPSAC,*
Département de sociologie, 3 ter place de la Victoire, 33076 Bordeaux cedex
Tél. : 05 57 57 18 57. Courriel : sandrine.rui@u-bordeaux2.fr

Résumé

Longtemps envisagées comme les ennemies de l'écologie, les villes affrontent désormais de façon plus consciente une série de défis environnementaux (étalement urbain, transports, pollutions, bruit, risques industriels...). Les équipes municipales se montrent ainsi perméables aux exigences du développement durable. Des politiques locales de déplacement aux opérations de renouvellement de l'habitat, en passant par la transformation des centres urbains, des signes tangibles de cette attention redoublée sont remarquables. Il reste que le retard français est généralement souligné et les bilans demeurent bien mitigés.

Ce constat en demi-teinte amène à interroger l'incidence des dispositifs participatifs (Conseil de développement durable, agendas 21 locaux, ...) qui accompagnent généralement la mise en œuvre des politiques locales environnementales. Portés par un mouvement général qui fait de la participation une norme de l'action publique, ces nouveaux outils sont mis en œuvre selon des finalités et des méthodes de dialogue diverses. Former les citoyens à l'écologie, concilier des conceptions antagonistes du bien commun, favoriser l'émergence de compromis entre des intérêts divergents ou encore confronter les expertises : les limites de la participation sur les questions environnementales tiennent pour une part aux tensions entre ces finalités distinctes, qu'il convient d'analyser.

Par ailleurs, dans les systèmes d'action complexes que constituent les aires urbaines, des contraintes fortes pèsent sur ces nouveaux outils de la démocratie locale. L'espace de la participation, qui demeure étroit, est aussi structuré par des rapports de pouvoir et de domination. On s'intéressera notamment aux effets de la différenciation sociale. Particulièrement actives dans les instances participatives, les catégories sociales bien dotées ont une capacité à protéger leur cadre de vie qui a pour corollaire de repousser toujours davantage aux marges des villes les inconvénients et les effets pervers de la modernisation. A la périphérie, les habitants des quartiers populaires n'ont pas une capacité équivalente pour résister aux aménagements néfastes et nuisibles. Si les inégalités sociales vont de pair avec les inégalités environnementales, c'est pour une part en raison d'inégalités politiques et participatives.

Mots-clés : participation, environnement, centre urbain, périphérie, inégalités sociales.

5.2 Les usages de la procédure de débat public dans la planification de l'assainissement urbain

José-Frédéric DEROUBAIX¹, Cécile BLATRIX² et Emmanuelle MALBRAND¹

1. université Paris-Est, CEREVE-LGUEH, 6-8 avenue Blaise Pascal, Cité Descartes, Champs sur Marne, 77455 Marne-La-Vallée Cedex 2, Tél. : 01 64 15 36 31. Fax : 01 64 15 37 53. Courriels : jfd@cereve.enpc.fr et emmanuelle.malbrand@cereve.enpc.fr
2. université Paris 13, Centre de recherche sur les actions locales (CERAL), JE n°2345, UFR des lettres, des sciences de l'Homme et des sociétés, 99, avenue Jean-Baptiste Clément, 93430 Villetaneuse, Courriel : cecileblatrix@gmail.com

Résumé

« Désormais plus rien ne sera comme avant... », Président de la Commission Particulière du Débat Public (CPDP) sur la refonte de la station d'épuration Seine-Aval.

« Nous sommes partis de la refonte d'Achères et nous avons parlé de l'eau en France et en région parisienne (...). Je n'ai qu'un seul regret (...) qu'on soit passé à côté du sujet », Président du Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP).

Le mercredi 19 décembre 2007, à l'occasion de la dernière réunion publique dans le cadre du débat public sur la refonte de la station d'épuration Seine Aval, le Président de la CPDP et le Président du SIAAP (le maître d'ouvrage) s'expriment et tirent des bilans pour le moins contrastés du débat public qui s'achève. Pour le premier, le débat public aura permis de discuter de la planification de la gestion de l'eau et de l'assainissement en Île-de-France, des modalités de la prise de décision dans ce domaine et des grands choix techniques et politiques opérés jusqu'à présent ; pour le second le débat public aura été source de confusion et n'aura pas permis de discuter de ce qui intéresse les riverains et les usagers du service public de l'assainissement à savoir : la mise en conformité de l'usine Seine-Aval par rapport aux nouvelles obligations réglementaires, la suppression des nuisances qu'elle génère, et l'aménagement de la plaine d'Achères qui résultera de la réduction de son emprise foncière.

Après avoir rappelé, d'une part, les principales caractéristiques de l'organisation institutionnelles de l'assainissement en Île-de-France et, d'autre part, les modalités de mise en œuvre de la procédure « Commission Nationale du Débat Public » prévues la loi de 2002 relative à la démocratie de proximité, les auteurs de la présente communication montrent les opérations de cadrage et de recadrage de l'objet du débat public intervenues lors du débat Seine-Aval qui s'est déroulé à l'automne 2007. En s'appuyant sur l'observation des réunions préalables au lancement du débat et des réunions publiques, ainsi que sur l'ensemble des documents produits par les organisateurs du et les participants au débat, nous mettons en exergue :

- L'ensemble des arrangements cognitifs et procéduraux trouvés par les organisateurs en amont du débat pour définir des objets « discutables » ;
- L'ensemble des processus (et notamment des processus de mobilisation des acteurs) qui conduisent, au cours de l'épreuve du débat public, à requalifier ces objets.

Programme et résumés des conférences

L'analyse de ces activités de cadrage et de recadrage, permet de comprendre qui est invité à débattre et à quel moment ; ce dont il est possible de débattre et comment. Si la définition des publics « autorisés » sera dans ce débat assez consensuelle, la définition de l'objet du débat (le projet industriel et l'aménagement du site, le degré de (dé)concentration de l'usine, la gouvernance de l'eau et de l'assainissement en Île-de-France ...) sera quant à elle l'objet de tensions constantes, entre le maître d'ouvrage, les membres de la CPDP et les publics participants (les associations).

Dès lors l'analyse des activités de cadrage conduit à s'interroger sur la manière dont le débat public impacte le système de gouvernement de l'eau et de l'assainissement en Île-de-France. La procédure et la pratique du débat public, telles que les conçoit la CNDP, ont pour effet de mettre à l'épreuve le « chemin technologique et organisationnel » dans lequel se trouve l'assainissement en Île-de-France. Jusqu'à quel point les porteurs du projet ont-ils administré la preuve que la capacité projetée d'Achères était optimale ? Dans quelle mesure ont-ils fait passer l'idée que le projet technique présenté dans ses trois variantes par les prestataires était le seul faisable ? Dans quelle mesure ont-ils démontré l'adaptation du projet aux exigences réglementaires ? Les compromis existants jusqu'alors dans le domaine de la valorisation agricole des boues sont-ils préservés ou au contraire fragilisés ? Quelles nouvelles pollutions et pratiques polluantes ont-elles été mises en exergue au cours du débat ? Jusqu'à quel point la gestion participative embryonnaire dans ce secteur se trouve-t-elle renforcée ?

Mots-clés : politiques d'assainissement, planification, débat public, mobilisations, Seine-Aval.

5.3 Le sensible chez les habitants : le rôle du paysage

Théodora MANOLA, *université Paris-Est, Institut d'Urbanisme de Paris, Centre de Recherche sur l'Espace, les Transports, l'Environnement et les Institutions Locales (CRETEIL), Mail des mèches, 61 avenue du Général de Gaulle, 94010 Créteil cedex*
Tél. : 01 41 78 48 36. Fax : 01 41 78 48 27. Courriel : tmanola@hotmail.com

Résumé

Le paysage opère un retour sur les devants de la scène, comme en témoignent : les réglementations nationales (ex. Loi Paysage, 1993) et internationales (ex. Convention Européenne du Paysage, 2000) ; l'évolution des métiers (par exemple, la présence de plus en plus incontournable des paysagistes dans les cabinets d'architecture) ; et surtout l'évolution d'une demande sociale de paysage (Luginbühl, 2001), à travers le désir d'une qualité du cadre de vie, voire d'un « bien-être » (Luginbühl, 2005).

Or, le paysage a longtemps été strictement considéré comme remarquable, perçu par l'organe noble (l'œil), produit d'une projection, sur le monde, de conventions classiques. Bien plus récemment, du fait notamment de la demande évoquée, les « paysages ordinaires » ont fait l'objet de plus d'attention (entrées de villes, autoroutes etc.), au point que, aujourd'hui, « *tant les paysages pouvant être considérés comme remarquables, que les paysages du quotidien et les paysages dégradés* » sont des objets de protection de gestion et d'aménagement (Convention européenne du paysage, 2000).

Ce faisant, par cette trajectoire ainsi que dès lors par la production scientifique qui l'a nourrie dans des disciplines diverses (sciences sociales et humaines : géographie, sociologie... ; métiers de la conception de l'espace : aménagement, urbanisme, paysagisme, architecture, génie de l'environnement), le paysage s'est complexifié, rencontrant d'autres notions et concepts (patrimoine, paysages urbains, culturels...). Surtout, il s'est ouvert aux autres sens que le visuel, donnant à voir de nouvelles expressions : paysage sonore, paysage olfactif, *skinscape*... ou encore paysage multisensoriel. De telle sorte qu'un rapprochement des deux courants historiques traitant traditionnellement de la question paysagère (culturaliste et naturaliste) semble se dessiner (Luginbühl, 2004). Ainsi, le paysage est dorénavant « *en même temps réalité et apparence de la réalité* » (Berque, 1995, p.16), faisant non seulement appel à des dimensions physiques mais aussi à « *la dimension sensible et symbolique du milieu* » (Berque, 1990, p. 43) ouvrant différemment à l'action.

Dès lors, comme appropriation, le paysage n'est plus seulement l'affaire des esthètes, des experts, ni des scientifiques. Il est reconnu comme du ressort des habitants, donc, bien plus qu'avant, comme le ferment multiple de demandes sociales variées adressées à l'environnement des lieux et territoires, demandes qui interpellent la construction et la justification de l'action, au premier chef locale (Lolive, 2006). Il participe ainsi de la place qu'occupe de manière de plus en plus incontournable à ce jour vécus, ressentis, bien être, ambiances... dans les discours d'acteurs. Malgré les décalages persistants (notamment liés aux fondements de la science moderne), malgré les difficultés et verrous internes à l'action (notamment liés aux référentiels

Programme et résumés des conférences

historiques propres au champ de l'environnement, de l'aménagement...), une certaine mise en culture du sensible en politique s'opère (Faburel et Manola (coord.), 2007b).

Cependant, la reconnaissance et la valorisation de la place de la figure habitante requièrent de placer ce qui fait sens pour l'individu au nom de l'environnement au cœur des référentiels de l'action. Ainsi, cette contribution se propose de questionner les conditions opérationnelles (et donc, aussi, notionnelles et méthodologiques) de la prise en compte du sensible habitant, par le biais du paysage, dans les actions urbanistiques et aménagistes.

Mots clés : bien-être, cadre de vie, sensoriels, méthodes, participation, action publique.

5.4 Les savoirs des habitants et les démarches participatives dans le domaine de l'aménagement et de l'environnement

Guillaume FABUREL, *université Paris-Est, Institut d'Urbanisme de Paris, Centre de Recherche Espace, Transport, Environnement et Institutions Locales (CRETEIL), Mail des Mèches, 61 avenue du Général de Gaulle, 94010 Créteil cedex*
Tél. : 01 41 78 48 25. Fax : 01 41 78 48 27. Courriel : faburel@univ-paris12.fr

Résumé

L'échelle locale constitue désormais un des lieux premiers de définition des problèmes publics. Cette évolution participe autant qu'elle traduit une territorialisation de l'action, alimentée notamment par la décentralisation de plusieurs compétences vers les gouvernements locaux. Ceci implique un changement dans les manières de gouverner, notamment en faisant entrer de nouveaux acteurs dans les processus de décision. L'habitant, usager, citoyen... figure(nt) au premier rang des acteurs conviés, particulièrement lors des phases de construction de projets (réunions et débats publics, conseils de quartiers, ateliers et conférences de citoyens...). Dans le même temps, l'environnement fait l'objet d'une sensibilité sociale croissante depuis maintenant 30 ans. Il s'est affirmé chez des habitants comme l'un des filtres perceptifs et interprétatifs les plus puissants du cadre de vie. L'environnement devient alors progressivement l'un des fils conducteurs de la planification territoriale, particulièrement à l'échelle locale.

Dans cette rencontre entre vécus habitants de l'environnement, démocratisation des processus décisionnels et lente définition des objectifs du développement durable, l'évaluation (diagnostique et prospective) se voit questionnée comme aide à la décision. C'est notamment sous son joug que, se heurtant de plus en plus à des conflits centrés sur les enjeux d'environnement, l'aménagement des transports est à ce jour considérablement révisé. *Quelles connaissances et données environnementales, complémentaires à celles habituellement livrées par le seul génie de l'environnement, donc par la chimie de l'atmosphère (pour la pollution de l'air), la physique des sons (pour les nuisances sonores)... n'aideraient-elles pas à mieux construire l'action, car tenant mieux compte des ressentis et vécus environnementaux territorialisés, et à rendre cette action plus légitime et acceptable, par l'implication directe des habitants qu'elle permettrait ?*

C'est de cette question dont nous nous sommes saisis dans le cadre d'une recherche menée en 2006 et 2007 pour le Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement (MEDAD) dans le cadre du Programme Interministériel sur les Transports (PREDIT). Appliquée à la question du transport de marchandises dans le Val-de-Marne, elle s'est appuyée sur trois temps méthodologiques : (1) analyse de discours tenus lors de plusieurs réunions publiques organisées dans le cadre de l'élaboration du Schéma Départemental d'Aménagement, (2) inventaire des méthodes d'évaluation environnementales disponibles à ce jour, (3) réunions longues de groupes (processus délibératifs) avec des habitants de plusieurs communes du département, riverains d'infrastructures de transports à forts trafics de marchandises.

Il ressort notamment des réunions de groupes que, passé le temps d'acclimatation à un exercice auquel il est peu habitué, l'habitant dépasse les allants de soi normatifs (méthodes

Programme et résumés des conférences

conventionnelles d'évaluation) pour cheminer vers une force de proposition sur d'autres méthodes et d'autres postures évaluatives. Ici, expériences locales, comportements personnels, bien-être environnemental, satisfaction territoriale... apparaissent comme des termes clefs des attentes manifestées, avec :

- comme méthodes : des enquêtes qualitatives, des relevés photographiques, des ateliers participatifs divers... ;
- et comme postures : des comparaisons de retours d'expériences d'actions, des suivis d'évaluation (pérennisation et traçabilité des observations bien après le projet), et la complémentation des approches (évaluations techniques et scientifiques, concours dans les écoles, consultations par presse...).

Au final, si les habitants ne s'estiment donc pas dotés théoriquement, ils le sont plutôt pragmatiquement et souhaitent que leurs expériences puissent être entendues et échangées dans des cadres d'observation plus adaptés.

Mots-clefs : renouvellement de l'action, territorialisation, développement durable, transports, évaluation, expertise, bien-être et vécu environnemental, légitimité, acceptabilité.

