



**Programme Interdisciplinaire de
Recherche Ville et Environnement
(PIRVE)
Séminaire de préfiguration**

**Ecole Nationale des Ponts et
Chaussées (Amphi Caquot)
28 rue des Saints Pères, 75007 Paris**

Le PIR Ville et Environnement (PIRVE)

Dans un contexte marqué, d'une part, par un phénomène massif d'urbanisation à l'échelle planétaire et, d'autre part, par l'importance et le souci croissants des questions écologiques (raréfaction de certaines ressources, changement climatique, biodiversité déclinante...), le champ « ville et environnement » est le lieu d'enjeux collectifs majeurs touchant à la qualité de la vie urbaine comme au fonctionnement et à l'évolution (croissance, étalement...) des villes.

Ces enjeux appellent la production de connaissances nouvelles, qui passe notamment par l'approfondissement de la prise en compte des phénomènes urbains dans les recherches environnementales et de l'intégration de l'environnement dans les recherches urbaines. Dans ce contexte, le PIRVE vise une meilleure compréhension des processus de co-évolution des sociétés urbaines et de leur environnement naturel et construit, processus qui mettent en jeu des interactions entre les dimensions humaine, sociale, physique, économique et écologique du fonctionnement et de l'évolution des systèmes urbains et qui articulent de manière étroite les échelles spatiales (locale, régionale, planétaire) comme temporelles (court, moyen, long terme).

Pour cela, le programme entend favoriser les projets interdisciplinaires, notamment entre des disciplines relevant des sciences humaines et sociales et des disciplines relevant des autres grands champs disciplinaires concernés : sciences de l'environnement, de la vie, de l'ingénieur, de la terre et de l'atmosphère. Les appels d'offres émanant du programme encourageront donc la prise de risque dans le choix d'objets de recherche originaux situés aux interfaces entre plusieurs disciplines.

Placé sous la responsabilité scientifique du département de Sciences Humaines et Sociales (SHS) du CNRS, ce programme est conduit en partenariat étroit avec les départements Environnement et Développement Durable (EDD), Mathématiques, Physiques, Planète et Univers (MPPU) (à travers notamment la division Surfaces et Interfaces Continentales de l'Institut National des Sciences de l'Univers, INSU-SIC) et Sciences et Technologies de l'Information et de l'Ingénierie (ST2I). Un groupe de travail (dont la composition figure en annexe) a été mis en place pour la préfiguration du programme. Le Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables (MEDAD – PUCA et SRP), directement concerné par la problématique du PIRVE et favorable à la démarche proposée, est partenaire du programme.

Démarche de préfiguration du PIRVE

Le programme, créé en novembre 2006, a débuté par une phase de préfiguration d'un an environ comportant trois objectifs :

1 - Réalisation d'un état de l'art de la recherche française sur les thématiques relevant du champ « ville et environnement » et identification de questions qui paraissent insuffisamment traitées, en mettant l'accent sur les objets interdisciplinaires. Dans ce travail, les passerelles envisageables entre les différents travaux, les innovations et les manques font l'objet d'une attention particulière, dans le but de favoriser l'émergence d'objets dont seule une démarche interdisciplinaire permet la conception.

2 - Mise à la discussion de la communauté scientifique des thématiques transversales lors d'un séminaire ouvert, qui se tiendra les lundi 22 et mardi 23 octobre 2007 à Paris. L'objectif est de mettre en débat l'état de l'art réalisé ; de susciter des rapprochements entre des chercheurs s'intéressant à des objets proches mais n'évoluant pas au sein des mêmes réseaux ; d'évaluer la possibilité d'émergence d'un milieu scientifique autour d'objets nouveaux ; d'initier des formes innovantes de coopération entre chercheurs, acteurs et décideurs.

3 - Publication des résultats de ces travaux sous la forme d'un « livre blanc » de la recherche dans le champ « ville et environnement » qui sera mis à disposition de la communauté scientifique et qui constituera, en particulier, les attendus du programme du CNRS. Cet ouvrage présentera l'état et les priorités de la recherche française dans le champ considéré, les approches retenues pour la programmation de la recherche dans ce champ dans différents pays et au plan européen, ainsi que la stratégie du programme.

Cette phase de préfiguration sera suivie par le lancement d'appels à projets privilégiant ces objets interdisciplinaires. On s'attachera à ce que chacune des recherches financées participe à un projet global, en termes de cohérence scientifique mais aussi de structuration d'un milieu de recherche. On favorisera également, au cours de la vie du programme, les échanges entre équipes ayant des objets de recherche et/ou des entrées proches. On accordera enfin une attention particulière aux modalités par lesquelles les recherches effectuées sont susceptibles d'éclairer les politiques et décisions publiques.

Un Conseil Scientifique (CS) et un Comité d'Orientation (CO) seront constitués pour la préparation et le lancement des appels à projets, le suivi des recherches par des pairs (CS) et par des acteurs et des décideurs (CO), la facilitation des échanges entre équipes tout au long du programme, et la valorisation des résultats obtenus.

Recherche, « demande sociale » et politiques publiques

Le champ « ville et environnement » est porteur d'enjeux sociaux et politiques importants et immédiats ; il fait l'objet d'une préoccupation généralisée. L'articulation entre la production de connaissances et leur mobilisation dans l'action collective doit donc être prise en compte explicitement dans le fonctionnement du programme.

Le PIRVE s'attachera donc à favoriser diverses formes d'interaction entre chercheurs, acteurs et décideurs. Ces interactions pourront s'opérer aux différentes étapes d'un projet de recherche :

- mise en débat des résultats obtenus au sein de cénacles comprenant des chercheurs et des « non-chercheurs » ;
- mise en débat des démarches de recherche adoptées par les équipes ;
- pour certains projets, participation d'acteurs concernés aux projets eux-mêmes (co-construction des objets et des méthodes).

Objectif du séminaire et participants

L'objectif de ce séminaire est de permettre le débat le plus large et le plus ouvert possible, au sein de la communauté scientifique et avec les acteurs concernés, sur les propositions d'orientation thématique du programme élaborées par le groupe de préfiguration. A ce titre il est ouvert à toute la communauté scientifique concernée par la problématique ville-environnement, ainsi qu'aux acteurs et décideurs qui souhaiteront assister et contribuer aux débats.

Programme

LUNDI 22 OCTOBRE 2007

- 9h00** **Accueil, inscription, café**
- 09h30 – 10h00** **Ouverture – Elisabeth Giacobino (CNRS), Michèle Tilmont (MEDAD-PUCA), Olivier Coutard (PIRVE)**
- 10h00 – 13h00** **Session thématique 1 : Métabolismes urbains : la ville, hybride social, technique et naturel**
Session animée par Sabine Barles et Hervé Andrieu
Experts : Pierre-Olivier Cheptou (CEFE), Jean-Claude Deutsch (CEREVE), Robert Joumard (INRETS)
- 13h00 – 14h30** **Déjeuner (buffet)**
- 14h30 - 17h30** **Session thématique 2 : L'environnement urbain comme milieu de vie : ressource, patrimoine, paysage**
Session animée par Nathalie Blanc et Gérard Hégon
Experts : Annie Moch (Paris X-Nanterre), Anne Raulin (Paris X-Nanterre), Robbert Snep (Alterra, Wageningen UR, Pays-Bas)

Organisation des sessions thématiques (3h00) :

- 1) Présentation de la thématique (10 min)
- 2) Objets chauds, questions vives (20 minutes)
- 3) Débat avec la salle (30 minutes)
- 4) Pause (20 minutes)
- 5) Réactions des experts invités (3 experts, 50 minutes)
- 6) Débat avec la salle (50 minutes)

Organisation des tables rondes :

Interventions groupées (15 minutes chacune) suivies d'un débat avec la salle.

MARDI 23 OCTOBRE 2007

9h00 – 12h00 **Session thématique 3 : Les futurs de la ville, entre vulnérabilité et durabilité**
Session animée par Cyria Emelianoff et Christiane Weber
Expert : Jean-Pierre Traisnel (UMR AUS, LTMU IFU)

12h – 13h30 **Déjeuner (buffet)**

13h30 – 15h15 **Table ronde 1 : Expériences interdisciplinaires – présidée par Gabriel Dupuy (Université Paris 1)**

L'objet de cette table ronde est de présenter quelques projets ou programmes de recherches parvenus à un certain degré d'interdisciplinarité et de débattre des leçons susceptibles d'être tirées de ces expériences — plus ou moins positives — pour la conception et le fonctionnement du programme Ville et Environnement.

Participants : Mags Adams (University of Salford, Acoustics, Audio and Video Group, Manchester), Roberto Camagni (Department of Management, Economics and Industrial Engineering, Politecnico di Milano), Philippe Clergeau (Muséum National d'Histoire Naturelle), Roderick Lawrence (Centre Universitaire d'Ecologie Humaine et des Sciences de l'Environnement, Université de Genève), Michael MacMahon et Richard Oddie (City Institute, York University, Canada).

Pause

15h45 – 17h45 **Table ronde 2 : De l'interdisciplinarité à l'inter-cognitivité : la coproduction des connaissances entre chercheurs et acteurs - présidée par Jacques Theys (MEDAD)**

L'objet de cette table ronde est de présenter quelques expériences de coproduction de recherche (ou de connaissances) entre des chercheurs et des acteurs (professionnels, militants associatifs, élus ou techniciens locaux) et de débattre des façons dont un programme de recherche peut s'enrichir de telles collaborations.

Participants : Julien Delannay (Association Ville et Aéroport), Jacques Lolive (UMR SET, CNRS et Université de Pau), Marjorie Musy (CERMA), Vincent Nedellec (VNC Santé-Environnement), Henrik Nørlund (Foundation for Strategic Environmental Research, MISTRA, Suède, et Urban Laboratory Gothenburg), Isabelle Roussel (UFR de Géographie, Laboratoire de géographie des milieux anthropisés, Université Lille 1).

Clôture des journées – Marie-Françoise Courel (Directrice du Département Sciences Humaines et Sociales du CNRS) et Pierre Matarasso (Directeur scientifique adjoint au Département Environnement et Développement durable du CNRS)

Cocktail dans le hall de l'ENPC

Séminaire de préfiguration du Programme Interdisciplinaire Ville et Environnement (PIRVE) du CNRS

**Métabolismes urbains :
la ville, hybride social, technique et naturel**

Concentrant la moitié de la population mondiale, une partie non négligeable de la production et l'essentiel de la consommation (apparente), les espaces urbanisés constituent un terrain privilégié pour l'étude des intersections, points de contact, actions et rétroactions entre sociétés humaines et nature. Les systèmes urbains consomment de grandes quantités d'espace, de matières, d'eau et d'énergie ; et ils affectent localement, régionalement et planétairement tous les cycles biogéochimiques, que ce soit directement – cycle urbain de l'azote, émissions de gaz à effet de serre liés au chauffage ou aux transports urbains, etc. – ou indirectement, par l'intermédiaire des flux qu'ils engendrent hors des espaces urbains – consommation d'eau pour l'irrigation qui permet l'alimentation des populations urbaines, transport des produits, émissions diverses sur les lieux de production, etc. En outre, la concentration à plus ou moins grande échelle des populations et des activités produit des effets spécifiques.

Longtemps considérés d'un point de vue écologique comme des parasites insoutenables, sans qualité interne et producteurs d'externalités exclusivement négatives, les espaces urbanisés présentent en fait de nombreuses potentialités au regard d'objectifs généralement considérés comme souhaitables : rebouclage des cycles biogéochimiques, dématérialisation, décarbonisation et *dewatering* du fonctionnement des systèmes urbains... La caractérisation plus fine de ces potentialités suppose une meilleure connaissance des espaces urbanisés, des matières qui y circulent et s'y échangent, du milieu qu'ils constituent (biotope) et des êtres vivants qui en font partie (biocénose), à toutes les échelles temporelles et spatiales pertinentes. Mais un tel projet ne peut aboutir qu'en prenant explicitement en compte la part que prennent dans ce fonctionnement les pratiques individuelles et collectives (modes de vie), les formes (étalement urbain...) et l'organisation (gouvernance des flux) urbaines et les systèmes techniques (production industrielle, réseaux).

Le métabolisme urbain ne peut donc être compris, analysé et interprété que dans une approche interdisciplinaire qui aborde la notion d'interaction dans toutes ses dimensions : interactions spatiales et temporelles, entre nature, techniques et sociétés ou entre acteurs éventuellement en conflit pour l'usage des ressources entendues au sens large (sols, matières, sous-produits, déchets, etc.)

* * *

**L'environnement urbain comme milieu de vie :
ressource, patrimoine, paysage**

Les aspirations à la qualité du cadre de vie, de l'environnement naturel et construit et des ambiances urbaines, et spécifiquement la demande citadine de nature, sont des facteurs importants (cf. l'essor des mobilisations environnementales) qui orientent les formes contemporaines d'aménagement urbain, de la « résidentialisation » des immeubles collectifs aux différentes formes de périurbanisation en passant par les quartiers verts, les jardins désormais « naturels » ou les projets de renouvellement qui transforment les friches industrielles ou d'anciens quartiers d'habitat collectif en autant d'éco-quartiers.

Ces aspirations, combinées à l'expansion massive des espaces urbanisés, expliquent aussi en partie l'importance inédite des questions de biodiversité urbaine. En effet, bien que celle-ci représente un enjeu sans doute mineur de biodiversité à l'échelle planétaire, elle alimente des tensions et controverses qui mettent en lumière les processus façonnant les interrelations société/nature ainsi que les conditions à la fois sociales et naturelles de création de nouveaux milieux urbains (cf. les analyses en termes de néo-nature, de nouvelles communautés écologiques hybrides). La gestion de ces nouveaux milieux intègre la protection de la nature, comme cela a été le cas pour l'agriculture et la foresterie, ainsi que la production de territoires répondant à un souci d'ingénierie écologique. Cela revient à prendre en compte les rapports du naturel et du construit dans l'aménagement mais aussi dans les représentations et pratiques des habitants.

Enfin, les écosystèmes urbains fournissent des services dont la variété est méconnue, les mécanismes insuffisamment étudiés et l'importance sans doute sous-estimée. En plus de leur contribution à la qualité du cadre de vie et des usages de loisir qu'ils permettent, les espaces verts, les arbres, les étendues d'eau influent sur les ambiances urbaines, la pollution atmosphérique, la propagation des nuisances sonores, les microclimats urbains et infra-urbains... avec un impact sans doute significatif au plan sanitaire (cf. les apports des approches en termes de santé urbaine/environnementale).

L'importance de ces enjeux conduit à accorder une attention renouvelée à la ville comme milieu de vie. Cela passe par l'exploration approfondie de questions vives, comme celles relatives aux inégalités écologiques, qui apparaissent comme à la fois la manifestation et la source d'une recomposition des territoires. Les dynamiques de fragmentation et de segmentation socio-spatiales intra- et inter-urbaines semblent, en effet, faire écho aux dynamiques de fragmentations écologiques dont rend compte l'écologie du paysage. Une reformulation de l'écologie apparaît donc souhaitable, qui focalise l'analyse sur les interactions entre dynamiques sociales, territoriales, économiques et écologiques. Cela appelle aussi l'élaboration de nouveaux outils et méthodologies de recherche.

Les futurs de la ville, entre vulnérabilité et durabilité

L'accélération conjointe des rythmes d'urbanisation, de production économique et de transformation de l'écoumène rend l'avenir plus inquiétant que radieux, plus chaotique que prévisible. La problématique environnementale est devenue circulaire : les sociétés humaines s'exposent aux conséquences des dégradations écologiques ou du forçage climatique qu'elles génèrent. Cette exposition est inégale, profondément différenciée à la fois dans l'espace, en fonction des vulnérabilités territoriales et sociales, collectives et individuelles, et dans le temps, selon les temporalités propres à chaque type d'aléas ou d'impacts. Les effets de nos modes de vie et de développement et le report de certains risques (climatiques, nucléaires, chimiques, biologiques, etc.) sur les générations à naître et sur les espèces qui seront ou non en capacité de s'adapter, redimensionnent les conceptions de la justice et de l'éthique. La question « sociale » s'ouvre sur l'intergénérationnel, introduisant un questionnement nouveau : la viabilité à le long terme des systèmes actuels de peuplement, de production et de consommation.

Une telle transformation des milieux habitables ne peut qu'interpeller la communauté scientifique :

- d'une part, pour identifier, évaluer, modéliser les changements probables et les risques, ainsi que leurs impacts sur les populations urbaines, tant à l'échelle des villes qu'à celle des réseaux urbains (flux de fluides, de biens et de personnes) :

- d'autre part, pour contribuer ensuite à la mise en forme de réponses collectives, d'ordre social, spatial, scientifique ou technique, susceptibles d'atténuer les vulnérabilités et les risques, en panachant les mesures de prévention et d'adaptation.

Entre l'étude des facteurs de résilience ou de vulnérabilité des systèmes urbains et celle des modalités de gestion et de prévention (aménagement, urbanisme, modes de production et de consommation, etc.) des risques environnementaux, deux lignes de recherche se croisent, qui constituent l'ossature de cette session essentiellement prospective. L'accent est porté sur la caractérisation des vulnérabilités des villes et des populations, ainsi que des conditions d'une durabilité urbaine, elle-même inséparable de celle des modes de développement. Il n'est plus possible de concevoir les villes comme des îlots pensés et gérés indépendamment de l'évolution globale de l'écoumène et des interactions entre échelles spatiales et temporelles qui sont (ou semblent être) de plus en plus nombreuses et de plus en plus fortes.

* * *

Information :

http://latts.cnrs.fr/site/p_latts.php?id=1619

Contact :

Edith Besson : Edith.Besson@mail.enpc.fr

Membres du groupe de préfiguration du programme

Hervé Andrieu

Ingénieur Div. des Travaux Publics de l'Etat, Docteur-Ingénieur ENPC en Sciences et Techniques de l'Environnement, HDR, Responsable de la Division Eau et Environnement du Laboratoire Central des Ponts et Chaussées, Membre du comité de rédaction du *Journal of Hydrology*, Membre du conseil scientifique du PNRH (action thématique Hydrologie : cycle de l'eau et flux associés - 2003-2006). Thèmes de recherche : hydrologie en milieu urbain, hydrométéorologie. Discipline de référence : Hydrologie.

Sabine Barles

Professeur des Universités. Ingénieur en génie civil et urbanisme (Institut National des Sciences Appliquées – INSA de Lyon). Docteur en urbanisme (ENPC). Membre du laboratoire Théorie des Mutations Urbaines, UMR 7136 Architecture, urbanisme, sociétés, coresponsable de l'équipe "Ville, environnement, durabilité". Membre du PIREN-Seine, programme interdisciplinaire de recherche sur le bassin de la Seine. Thèmes de recherche : histoire des techniques urbaines, histoire de l'environnement urbain, écologie territoriale, écologie industrielle, urbanisme souterrain. http://www.univ-mlv.fr/~www-ltmu/labo_barles_page.htm

Edith Besson

Secrétaire scientifique du PIRVE. Diplômée de science politique (Institut d'Etudes Politiques de Grenoble). Master recherche « Tourisme Environnement et Développement » du Département de Géographie du Kings College London. Thèmes de recherche : compétitivité urbaine, économie de la connaissance, politiques culturelles et touristiques. Discipline de référence : science politique.

Nathalie Blanc

Chargée de recherche CNRS. Docteur en géographie. Membre des comités de rédaction des revues *Cybergéo* et *Strates*. Responsable de l'axe 3 de l'UMR 7533 LADYSS (Universités Paris 1, 7, 8, 10) "Environnement, territoires et sociétés". Thèmes de recherche : les enjeux environnementaux des modes d'habiter : paysage urbain ; citadins et vivant ; environnement, engagement esthétique et espace public. Discipline de référence : géographie urbaine.

Philippe Clergeau

Professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle. Directeur adjoint de l'Unité de Recherche SCRIBE (Station Commune de Recherches en Ichtyophysiologie, Biodiversité et Environnement) et responsable d'une équipe de recherche sur l'écologie et la gestion des invasions biologiques. Animateur scientifique et administratif du programme interdisciplinaire ECORURB (Ecologie du rural vers l'urbain – voir <http://www.rennes.inra.fr/ecorurb>). Chargé d'enseignement à l'université de Rennes et en Ecole d'Agriculture, du Paysage et des Ponts et Chaussées. Thème de recherche : Biologie des populations animales et biodiversité ; écologie des colonisations et invasions de vertébrés en système anthropisé (notamment milieu urbanisé). Discipline de référence : écologie.

Dominique Couret

Directrice de recherche IRD, géographie urbaine et du développement. Doctorat d'Université en Géographie spécialité "Infographie et mathématiques appliquées à la Géographie", Université de Haute-Normandie, Rouen. Directrice de l'Unité de Recherche IRD 029 URBI Environnement urbain (2001-2008). Thème de recherche : l'articulation entre la transformation urbaine et les dynamiques de développement dans les Pays du Sud ; les enjeux sociaux, culturels, économiques et environnementaux associés ; lecture environnementale urbaine en termes de gestion des risques, de valorisation patrimoniale, d'utilisation et/ou de renouvellement des potentialités locales de l'existant. Compétences complémentaires dans le domaine des méthodologies et outils de la géographie et de l'analyse spatiale : méthodes statistiques et qualitatives adaptées à l'analyse urbaine, sémiologie graphique et matrices Bertin, systèmes d'information géographiques (SIG) et télédétection urbaine principalement visuelle, bases de données urbaines et de connaissances pour la recherche. <http://www.ur029.ird.fr/>

Olivier Coutard

Directeur de recherche CNRS. Ingénieur civil des ponts et chaussées. Docteur en économie et sciences sociales (Ecole Nationale des Ponts et Chaussées - ENPC). Membre des comités de rédaction des revues *Flux* et *Journal of Urban Technology*. Directeur adjoint du LATTs (UMR 8134) ; directeur du programme interdisciplinaire de recherche Ville et Environnement du CNRS (2006-2009) ; membre élu de la section Espaces, Territoires, Sociétés du Comité national de la recherche scientifique (2000-2004) et du Conseil scientifique du département Sciences humaines et sociales du CNRS (2006-2007). Thème de recherche : les enjeux socio-spatiaux et environnementaux des services en réseaux en Europe. Discipline de référence : socio-économie. http://latts.cnrs.fr/site/p_lattsperso.php?ld=258

Cyria Emelianoff

Maîtresse de conférences en géographie et aménagement/urbanisme à l'Université du Maine, GREGUM-ESO, UMR 6590 CNRS. Docteur en géographie. Co-responsable du master en enseignement à distance Géographie sociale et développement durable, Option Politiques territoriales de développement durable, Université du Maine. Membre du comité de rédaction de la revue *Ecologie et Politique*. Thème de recherche: les politiques de développement urbain durable en Europe; les mobilisations environnementales locales en Russie. Discipline de référence: urbanisme.
<http://www.univ-lemans.fr/lettres/labo/gregum/membres/chercheurs/emelianoff/emelianoff.html>

Gérard Hégron

Professeur Ecole Nationale Supérieure d'Architecture - ENSA de Nantes. Docteur et HDR en informatique (Université de Rennes 1). Directeur de l'Institut de Recherche en Sciences et Techniques de la Ville (IRSTV FR CNRS 2488). Directeur du CERMA UMR CNRS 1563. Responsable du projet régional MEIGEVille sur la Modélisation environnementale intégrée et la gestion durable de la ville. Membre du comité d'orientation de la revue *Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*. Thèmes de recherche : synthèse d'image et modélisation géométrique, CAO et modélisation d'environnements urbains et architecturaux, ambiances architecturales et urbaines.

Jean-Pierre Gaudin

Politologue, juriste et géographe. Spécialiste de l'analyse des politiques publiques. Directeur de recherche au CNRS, puis Professeur des universités en science politique à l'Institut d'Etudes Politiques d'Aix en Provence. Membre des comités de rédaction des *Annales de la recherche urbaine* (Paris) et de *Planning Perspectives* (London). Chargé de recherche à la DATAR (1968-72), Chef de la Mission de la recherche urbaine au ministère de l'Équipement (1982-84), Directeur adjoint du Plan urbain (1984-86), Membre du conseil scientifique du programme PIRVILLES (Programme Interdisciplinaire de Recherche Villes - 1993-97), Directeur du Programme interdisciplinaire Développement urbain durable (PIDUD) du CNRS.

Jean-Pierre Lévy

Directeur de recherche CNRS, Directeur du Centre de recherche sur l'Habitat, Directeur adjoint de l'UMR (MCC/CNRS) 7145 LOUEST, Directeur Adjoint du programme interdisciplinaire de recherche Ville et Environnement du CNRS (2006-2009), Docteur de l'Université de Paris I en Géographie, HDR, membre nommé du Comité Consultatif de la Recherche Architecturale, Membre du Comité de Prospective de l'opération Seine-Arche, membre du Comité de lecture des *Cahiers de la Recherche Architecturale*. Thèmes de recherche : habitat, peuplement, mobilité urbaine, pratiques de l'habitat et de la ville.

Jacques Theys

Responsable du Centre de Prospective et de Veille Scientifique du Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables. Ancien directeur scientifique et directeur adjoint de l'Institut Français de l'Environnement. Enseignant à l'EHESS (Politique et action publique dans le domaine de l'environnement). Docteur en mathématiques, diplômé de l'Institut d'Etudes Politiques (Paris) et de l'Institut des Sciences et Techniques Nucléaires. D.E.S. d'économie. Membre des Comités de rédaction de *l'International Journal of Sustainable development*, *Nature Science et Société*, *Futuribles*, *Aménagement et Nature*. Rédacteur en chef de *2001 Plus* et *Techniques-Territoires-Sociétés*. Membre des Conseils scientifiques du PIDUD et du programme Développement durable – Ville et Territoire (PUCA-MEDD). Fondateur de l'Association GERMES. Domaines de recherche : politique de l'environnement et action publique, gestion des risques, approche territoriale du développement durable, relation sciences-société, modèles ou méthodes de prospective.

Christiane Weber

Directeur de recherche CNRS, Géographe. Docteur en Géographie. HDR. Elue au conseil scientifique du département Environnement et Développement Durable, Directeur de laboratoire (UMR 7011). Membre des comités de rédaction: *International Journal of Remote Sensing*, *Cybergeo*, *Canadian Geographer*, *Téledétection*. Dir. Adjoint du Groupement De Recherche SIGMA Cassini (Systèmes d'Information Géographique - Méthodologies et Applications). Thèmes de recherche: environnement urbain, changement d'occupation et utilisation du sol, évaluation environnementale. Discipline de référence: Géographie.