

CNRS  
PIR Ville et Environnement

# **La recherche environnementale urbaine au Brésil**

Rapport de travail  
**Marcia Regina de Andrade Mathieu**

Paris, Mars 2007

## **Sommaire**

- Introduction.
- La recherche environnementale urbaine au Brésil
- Quelques repères sur la question environnementale urbaine au Brésil
- Fiches synoptiques des Programmes de recherche au Brésil : CNPq, Ministère de la Ville, Ministère de l'Environnement, USP, URFJ.

### **Annexes**

- Plaquettes des institutions de recherche au Brésil
- Le Programme URB-AL réseau n°6
- Quelques repères sur certaines villes Brésiliennes
- Sites brésiliens - l'environnement urbain.
- Informations sur le CNPq et la Capes

## Introduction

Dans le cadre de la préfiguration du programme interdisciplinaire de recherche : “Ville et Environnement” - PIR / CNRS, j'ai été chargée de l'élaboration d'un rapport sur l'état actuel de la recherche environnementale urbaine au Brésil, en mettant l'accent sur la recherche fondamentale.

J'ai commencé cette tâche en lançant le mot clé "meio ambiente urbano" (Environnement urbain) sur le moteur de recherche "Google" J'ai obtenu 1 260 000 réponses. Hélas, après une analyse approfondie de ces réponses, j'ai vérifié que dans l'écrasante majorité des cas : les études, les projets, les programmes des institutionnels etc. opéraient dans le domaine de l'environnement tout court, et que le mot "urbano" (urbain) était le plus souvent utilisé comme un accessoire. L'essentiel des réponses dans lesquelles l'expression "meio ambiente urbano" avait un sens concerne d'abord et surtout des programmes d'enseignement.

En ce qui concerne les projets intitulés : “Environnement urbain”, la majorité, voire la presque totalité d'entre eux, concerne des projets opérationnels agissant à tous les niveaux territoriaux. Ces projets, même s'ils sont classés par les institutions comme des projets d'environnement urbain, utilisent très souvent cette expression comme un élément de métalangage, c'est-à-dire comme un champs d'investigation et d'intervention en devenir, mais l'approche et les outils de recherche sont ceux qui sont utilisés traditionnellement dans le cadre des pratiques d'intervention de l'aménagement du territoire.

J'ai décidé alors de me tourner vers les institutions de recherche que je connais en raison de mon passé de chercheur et professeur à l'Université de Brasilia (UNB) et avec lesquels j'ai travaillé à de nombreuses reprises.

Deux institutions s'avèrent incontournables : le CNPq ( Le Centre National de la Recherche) et la Capes (Coordination de la Formation Continue du Personnel de Niveau Supérieur). Ces deux institutions forment la base de ce qu'on pourrait appeler : les "Unités Mixtes de Recherches" à la « brésilienne ». La recherche universitaire ou académique se fonde en effet sur ces deux institutions. La première est placée sous la tutelle du Ministère de Sciences et Technologies et la seconde sous la tutelle du Ministère de l'Éducation.

Je me suis ensuite attachée à découvrir comment le thème de l'environnement Urbain était traité dans les deux Ministères qui sont directement concernés par la question : Le Ministère de l'Environnement et le Ministère de la Ville.

Le Ministère de l'Environnement par l'entremise du Pnud (Programme des Nations Unies pour le Développement) développe un grand programme en relation avec le thème qui m'a paru intéressant. J'ai donc décidé de l'ajouter à la liste synoptique des programmes environnementaux urbains en cours dans le pays.

En ce qui concerne le Ministère de la Ville, la banque de données n'a pas été en mesure de fournir un seul résultat catalogué comme un programme environnemental urbain.

Cependant, si on utilise d'autres mots clés tels que : "transport, assainissement, mobilité, pollution", il est possible de cibler un seul programme dont nous pouvons considérer qu'il entre dans le cadre de l'environnement urbain. Je l'ai également ajouté à la liste.

Enfin, j'ai cherché dans les programmes des institutions internationales (surtout auprès des institutions onusiennes) les programmes de recherche sur ce thème en partenariat avec le Brésil et j'ai jugé utile d'ajouter quelques informations sur le programme européen URB-AL (réseau n° 6 environnement urbain) qui est un projet horizontal de coopération destiné aux villes d'Europe et d'Amérique Latine. Il a pour objectif d'améliorer les conditions socio-économiques et la qualité de vie des populations ainsi que le développement d'associations directes et durables entre les municipalités.

J'espère que les informations qui figurent dans ce rapport fourniront les éléments nécessaires au programme interdisciplinaire de recherche : "Ville et Environnement". Les noms des chefs de projets, leurs coordonnées Internet et téléphoniques, permettront, si besoin est, d'obtenir auprès d'eux les informations complémentaires dont le programme aurait besoin.

Il est bon de se rappeler, en préambule, que les études urbaines, (et en particulier les études urbaines environnementales aujourd'hui), constituent un champ éminemment transdisciplinaire développé, au Brésil, dès la décennie de 1930 à partir des travaux de Géographie Urbaine.

Ce champ de connaissance, encore neuf au Brésil, se consolidera durant les années suivantes. Le nombre de chercheurs augmente considérablement, les centres de recherche et les programmes doctoraux se multiplient. Cette croissance spectaculaire prépare la transdisciplinarité en faisant appel à des sciences connexes. On verra successivement entrer dans ce champ de connaissance : la Sociologie, l'Anthropologie, l'Administration Publique, l'Économie, l'Histoire, la démographie, l'Urbanisme et la Planification. Le mouvement d'ouverture n'est pas terminé puisque au cours de ces dernières années le Droit Urbain, les Sciences Politiques et la Médecine Sociale ont ajouté leurs apports à un champ d'investigation de plus en plus complexe dans lequel il est de plus en plus difficile de savoir quelle est la discipline dominante.

### **L'apparition institutionnelle de l'approche environnementale urbaine.**

L'urbanisme a émergé au Brésil peu après la Première Guerre mondiale. A l'École des Beaux Arts de Rio de Janeiro il apparaît comme une spécialité du dessin architectural tandis qu'il est, dès 1917, une spécialisation en ingénierie urbaine à l'École Polytechnique de São Paulo.

Après la Seconde Guerre mondiale, le «modernismo», (le modernisme) marque une seconde étape de l'évolution de l'architecture et de l'urbanisme. Cette étape est institutionnalisée par la création, en 1947, de la faculté d'Architecture et d'Urbanisme à l'Université de São Paulo (elle-même créée en 1933).

La transformation de la FAU (Faculté d'Architecture et d'Urbanisme de Sao Paulo) et le développement de l'éducation supérieure dans les années 60 avec l'aide Américaine (dans le cadre de l'USAID) constitue une troisième étape importante de cette évolution. La mise en place de programmes de formation doctorale en urbanisme à l'université de São Paulo, en 1972, est un moment particulier de l'évolution de l'urbanisme avec une nouvelle «période de formation » autour du thème de l'aménagement du territoire. Les idées développées à cette occasion seront diffusées à l'échelle du pays à travers les

---

\*3 COPPE's contribution to undergraduate teaching has been growing each year since almost all its faculty are involved in teaching duties in one of the undergraduate schools. Moreover four new engineering courses are being offered at UFRJ in 2004. These new degrees are an output of the partnership among COPPE, and the Chemistry and Engineering Schools. The new courses are: Automation and Control Engineering, Petroleum Engineering, Environment Engineering, and Computer and Information Engineering.

travaux d'instituts gouvernementaux comme l'IBAM (Institut Brésilien des Municipalités) et l'IBGE (Institut Brésilien de Géographie et Statistiques).

### **L'évolution du contenu de l'approche environnementale urbaine**

Je me suis appuyée sur l'ouvrage de Lucia Valadares et Magda Coelho : La recherche urbaine en Amérique Latine, publié en 1995 dans le cadre du programme Most-Unesco, pour faire un rapide résumé de l'analyse urbaine au Brésil jusqu'à l'arrivée de l'approche environnementale urbaine de nos jours.

Dans les années 60 et au début des années 70, les recherches urbaines se sont intéressées à la dynamique démographique générale qui provoquait une accélération de l'urbanisation et des flux migratoires des campagnes vers les villes. Avec les processus de migration, d'industrialisation et de modernisation, la dualité ville-campagne a suscité de nombreux débats. La relation entre le migrant et la ville dans le contexte de la "marginalité" a fait l'objet d'innombrables études.

La modernisation de la société brésilienne au cours de la transition campagnes-villes est devenue un sujet de première importance pour les études urbaines. Les chercheurs insistent tout particulièrement sur le rapport entre l'urbanisation et le développement.

Les thèmes suivants :

- le processus d'urbanisation
- la migration interne
- les habitats populaires
- la pauvreté urbaine (sous la rubrique de la "marginalité")

se retrouvent dans la plupart d'ouvrages de références de "époque".

Au cours des années 70, la dynamique économique des villes est devenue un thème prédominant avec l'importance accordée à l'étude de l'emploi et du marché du travail. Cette démarche a produit des thèmes nouveaux et des manières nouvelles d'aborder les anciens thèmes.

Le marché du travail urbain et le secteur économique informel sont devenus des sujets d'investigation privilégiés. La distinction entre un secteur traditionnel et un secteur moderne a été rapidement supplantée par l'idée que les deux secteurs s'articulaient et étaient interdépendants.

Les années 70 ont vu un autre changement important dans l'orientation de la recherche. La qualité ville-campagne commence à devenir plus floue.

A la fin de la décennie, en raison des mouvements de population et de la concentration économique du capital et de la main-d'oeuvre dans les agglomérations métropolitaines, l'attention passe de la ville à la métropole.

Le nombre croissant de villes de plusieurs millions d'habitants a amené les chercheurs à considérer le phénomène de la métropolisation comme une spécificité nouvelle du processus urbain. Une attention spéciale est accordée :

- au rôle des politiques nationales de développement dans la croissance des métropoles,
- à la polarisation croissante de la structure interne des zones métropolitaines,
- au délabrement des quartiers centraux et aux perspectives de leur reconstruction et de leur repeuplement

L'aménagement urbain est apparu comme un besoin et un sujet de recherche. Les problèmes existants, comme la pénurie de logements et l'absence ou la détérioration des services et des infrastructures, se sont intensifiés et multipliés dans toutes les agglomérations métropolitaines.

Dans les années 70, les priorités de la recherche urbaine ont porté sur les sujets suivants:

- emploi et marché du travail
- aménagement urbain
- logement et terrains
- pauvreté urbaine (sous les rubriques de "stratégies de survie" et de "secteur informel").

Dans les années 80, de nouvelles orientations ont marqué la recherche. Les universitaires ont élargi leurs investigations à la dynamique politique et sociale des villes et de la société. Les questions de l'époque, comme la crise mondiale et le déclin du régime autoritaire, ont été identifiées comme exerçant une influence forte et directe sur l'évolution urbaine.

Cette nouvelle conjoncture a réorienté le programme de la recherche. Un nouvel ordre de priorité s'est dégagé. Les problèmes d'environnement liés à la qualité de l'air, à l'évacuation des eaux usées et au traitement des déchets industriels et ménagers ont fait désormais l'objet de l'attention de l'université et de quelques organismes publics.

Les sujets de recherche suivants ont pris la première place :

- administration locale
- mouvements sociaux urbains
- gestion des villes
- infrastructure et services urbains
- environnement urbain
- pauvreté urbaine (sous la rubrique des "inégalités").

Dans les années 1990, la question de l'environnement devient un objet présent dans tous les aspects de la recherche urbaine. Elle est intimement liée à la plupart des sous-thèmes et elle ne pouvait pas être alors conçue comme une question indépendante.

Les zones métropolitaines sont affectées par des problèmes d'environnement bien particuliers :

- Pollution,
- approvisionnement en eau potable,
- évacuation des eaux usées,
- traitement des déchets industriels et ménagers.

En conséquence, la gestion urbaine devait de plus en plus tenir compte de l'environnement et de la qualité de vie. La pauvreté urbaine et les politiques de lutte contre la pauvreté ont pris désormais une dimension écologique.

Au milieu des années 1990, on voit apparaître les études urbaines qui mettent les représentations sociales au sein de ses interrogations, alors que les gestionnaires de la ville cherchent, comme toujours et avant tout, à rationaliser le cadre de vie.

Un premier ensemble de recherches dites "environnementales urbaines" concerne le rapport entre ville et nature, un second rassemble les observations impliquant l'hydrologie, la pédologie et la climatologie.

L'environnement urbain ou encore "écologie urbaine" était alors, au Brésil en tout cas, un domaine relevant prioritairement des sciences humaines (on manquait alors d'une sémantique claire et des méthodes scientifiques identifiables et répétables).

Il est intéressant de noter qu'au début beaucoup de chercheurs des sciences exactes se penchent sur la question de la nature en ville de façon sectorielle. Leurs investigations portent en priorité sur : l'eau, la composition et la formation des sols urbains, la qualité d'air.

Un peu plus tard, on assistera à une récupération politique du débat par les sphères politiques même si on a le sentiment que, pour une grande partie des maires, la gestion environnementale se limite à des mesures de génie urbain, à la propretés des rues et des opération de communication.

A mesure que s'écourent les années 90, les débats traitent soit d'écologie urbaine soit d'écosystème urbain. À chaque fois, le manque de définition claire est flagrant et on note dans les contributions de plusieurs auteurs une volonté de mettre le social au coeur de l'environnement. On appellera cette démarche : " approche environnementale".

A la fin de la décennie on voit émerger au Brésil :

- Les plans municipaux d'environnement ;
- Les chartes pour l'environnement.
- La mise en place des agendas 21 locaux

Au début des années 2000, on s'aperçoit progressivement que dans la notion de développement urbain, l'environnement prend de plus en plus d'importance et que les textes utilisent la terminologie (qui n'est pas encore unanimement admise au Brésil) de durable ou de soutenable.

Cependant la crise urbaine continue et les plans d'action s'avèrent incapables d'assurer les équipements nécessaires aux métropoles à croissance rapide qui existent dans le pays. On commence à être sceptique face à la cascade de réglementations et d'associations qui se superposent. La nature très "économiste" (fondée sur la rationalité économique) des interventions urbaines pour régler les problèmes considérés comme environnementaux décourage.

Le principe de la bonne gouvernance mise en oeuvre dans les villes de Porto Alegre et de Curitiba, ne parvient pas à contenir l'étalement urbain.

L'apport positif de cette époque est qu'on parle désormais d'aire "métropolisée" et non de grande ville pour indiquer que l'on doit considérer l'agglomération urbaine comme un phénomène évolutif et non pas comme un objet matériellement délimité et inerte.

L'amélioration du cadre de vie, la protection de l'environnement, l'adoption des chartes, des agendas 21, sont autant d'actions que les collectivités locales adoptent et adaptent à leurs systèmes de fonctionnement. On note cependant, ces dernières années, une certaine difficulté des chercheurs à agir sur l'environnement urbain en tant que globalité. Il est encore trop tôt pour savoir quelle sera l'influence de ces incertitudes et de ces difficultés sur la recherche environnementale urbaine au Brésil.

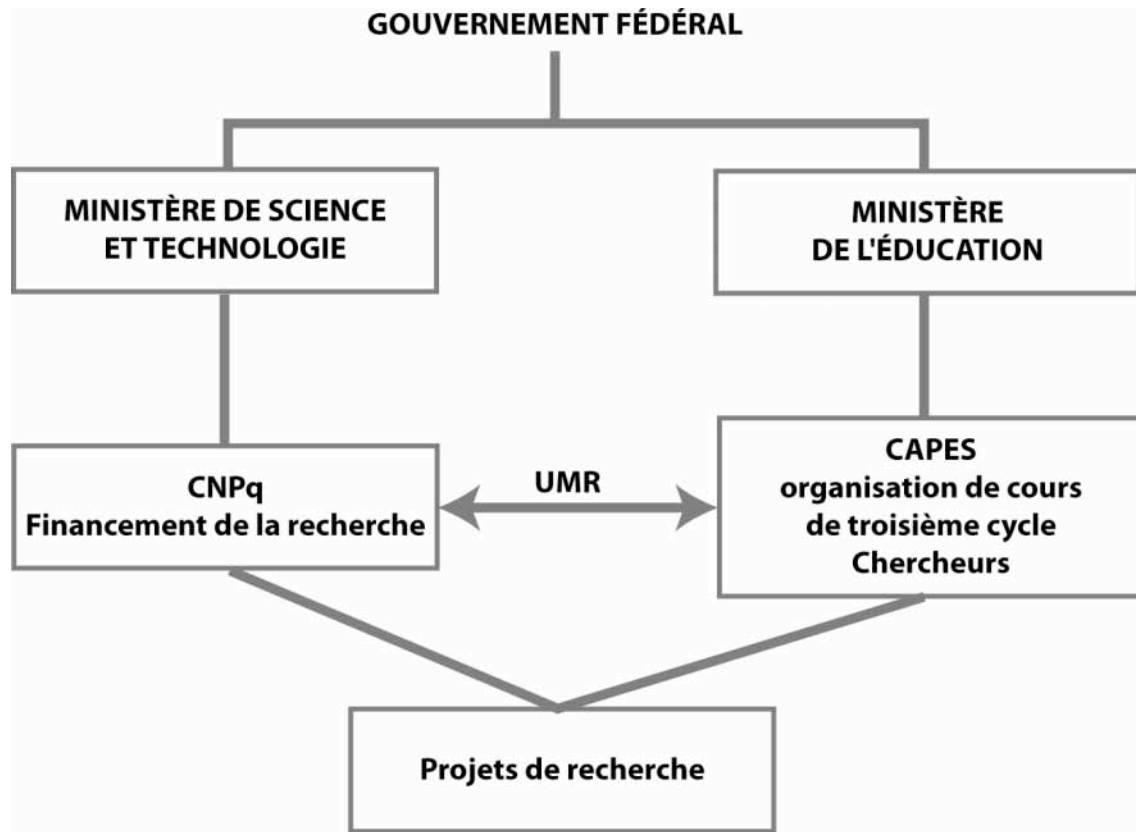
### **Les programmes et les orientations de la recherche évalués par les agences de promotion de la recherche.**

L'analyse porte sur un recensement de la totalité des équipes de recherche sur "l'environnement urbain" que sont en cours de financements par le CNPq.

J'ai considéré qu'il était intéressant d'examiner les lignes de la recherche créées dans les programmes de recherche universitaire pour mieux comprendre l'origine de chaque programme aujourd'hui identifié en tant que tel dans le contexte de l'environnement urbain. Les informations ont été obtenues sur la base du recensement fourni par les



banques de données du Ministère des Sciences et des Technologies (CNPq) et du Ministère de l'Éducation (CAPES).



**Le CNPq**, Conseil du Développement Scientifique et Technologique (CNPq) est une institution de financement de la recherche. Chaque projet est conçu sur une durée maximum de 4 ans, mais il est possible de demander un prolongement exceptionnel de deux ans supplémentaires.

Une fois par an (normalement dans la période janvier / février) les enseignants-chercheurs attachés à n'importe laquelle des universités brésiliennes, présentent au CNPq, à titre personnel, mais après avoir porté leur démarche à la connaissance de la hiérarchie universitaire immédiate, une demande de financement d'un projet dont l'objet concerne son domaine de recherche et d'enseignement.

Il n'y a pas de thèmes prioritaires pré-établis par le CNPq. Chaque projet est soumis à un consultant ad-hoc. C'est le chercheur qui définit lui-même le champ de son projet mais dans le cas de l'environnement urbain, du fait de l'interdisciplinarité, il se peut que le choix du chercheur soit équivoque et, en conséquence, que le consultant ad-hoc ne soit pas aussi compétent qu'on pourrait le souhaiter pour donner un avis fondé. La multidisciplinarité qui est au cœur de la recherche environnementale urbaine constitue donc une difficulté majeure dans le fonctionnement actuel.

Pour mieux comprendre les défis de l'approfondissement et de l'élargissement de la recherche environnementale urbaine, il est important de bien comprendre le fonctionnement de la maison, comment elle s'organise et quelles sont ses impasses. Pour clarifier la question, j'ai fait figurer en annexe le fonctionnement du CNPq et comme les disciplines sont regroupées à l'intérieur de l'institution.

**La Capes**, Coordination de la Formation Continue du Personnel de Niveau Supérieur, ne finance pas de programmes de recherche. Elle est responsable de la politique de

valorisation des enseignants-chercheurs. Elle assume également la formation continue de ces personnels dans le cadre de leurs fonctions universitaires. Elle est responsable de l'encadrement tant dans la forme que dans le contenu de tous les enseignements du troisième cycle. Et c'est le troisième cycle (professeur et étudiant) qui assure le principal de la recherche universitaire.

J'ai également fait figurer en annexe le fonctionnement de la Capes et, surtout, la manière dont les disciplines sont regroupées à l'intérieur de l'institution. On verra qu'elles ne sont pas regroupées de la même manière dans la CAPES, qu'au sein du CNPq. Cette différence aura des impacts dans l'avancée d'un champ de recherche qui se veut multidisciplinaire. Les disciplines feront l'objet de dévaluations différentes dans l'une et l'autre des deux institutions.

### La géographie des programmes



**La région Nordeste** présente 6 (six) programmes traitant de l'environnement urbain financés par le CNPq.

Dans l'état du Piauí, (Université Fédérale du Piauí- fiche n° 1) à travers le Centre de Technologies du Piauí UFP- DCC, le projet : Environnement Construit -ambiances urbaines (suggère une influence du modèle HTP (histoire/ technologie/projet) Le modèle Histoire, Technologie, projet, est le modèle pédagogique qui structure les enseignements dans des écoles d'architecture au Brésil. Les disciplines sont distribuées selon l'histoire (Histoires des idées), les différentes technologies apparues avec l'évolution et les différents projets qui en ont découlé. On constate que le projet s'appuie surtout sur l'histoire de l'architecture et de la ville plus que sur les technologies.

La Technologie est tout de même présente avec les références aux rapports existant entre configuration de l'espace et confort dans «l'environnement construit » ou d' ambiances urbaines .

Dans de nombreux projets, et pas seulement ceux du Nordeste, on relève la présence d'un métalangage qui manque de précision. Ainsi, des termes comme l'«espace construit» employé avec des attributs comme “structure, méthodes et processus de production” sont fréquents et leur emploi reste approximatif.

À Recife (Université Fédérale du Pernambuco ), il semble qu'il y ait eu une tentative de s'ouvrir à la transdisciplinarité mais un certain nombre des liens préconisés entre diverses disciplines semblent relever d'une volonté affirmée plus que d'une réalité.

Le programme : “Groupe Intégré de recherche des études environnementales, de planification et des politiques publiques” : le GAPP, fonctionne comme une agence de recherche tournée vers le développement des communautés à faibles revenus dans la région métropolitaine de Recife.

Il est bon rappeler que dans la seconde moitié de la décennie 1980, Recife est considérée comme l'une des expériences les plus réussies de décentralisation administrative. Celle-ci se fonde sur la participation active des associations d'habitants à la gestion urbaine. La participation d'organisations non gouvernementales et d'associations d'habitants à la gestion urbaine est, sans nul doute, un changement important dans le gouvernement de villes au Brésil. Le programme résumé dans la fiche N°4 est donc très représentatif de cette démarche.

Ses lignes de recherche semblent avoir des objectifs assez diffus en raison de l'absence explicite d'un sujet, d'une proposition ou d'un seul territoire d'investigation.

Le programme de l'UFBA à Salvador ( fiche n° 2), fiche au travers du : “Centre d'Études des Transports et de l'Environnement” (CETRAMA) semble s'opposer à l'hégémonie d'une vision structuraliste dans ses lignes de recherches. Il semble exister une vocation appropriée au champ interdisciplinaire. Le programme semble soucieux de «développement durable » mais les moyens utilisés relèvent, avant tout, des techniques d'ingénierie .

Dans le projet de l'Université Fédérale d'Alagoas ( fiche n° 10) :“Groupe d'étude des déchets et du rétablissement des secteurs dégradés” (GERSRAD) la liste des lignes de recherche du programme : “Élaboration du diagnostic environnemental pour la ville de Maceió

- Définition des secteurs indicatifs pour l'implantation de la future déchetterie de Maceió
- Plan du rétablissement du secteur dégradé de la décharge de Cruz das Almas
- Proposition d'un diagnostic socio environnemental de la zone aujourd'hui occupée par les chiffonniers”

est avant tout une collection de projets qui reflètent des normes d'innovation mais le titre même du projet : « Proposition d'un diagnostic socio environnemental de la zone aujourd'hui occupée par les chiffonniers » suggère que le but réel du programme est avant tout opérationnel.

D'un autre côté, la présence "d'analyses environnementales" dans les études urbaines suggère que les géographes, les économistes, les ingénieurs etc. ont mis l'accent sur l'interdisciplinarité.

**Dans la région Sud Est**, l'axe São Paulo / Rio de Janeiro a toujours été extrêmement important.

Le traitement particulier de cet axe trouve sa justification dans l'existence de deux grands centres universitaires : L'université de Sao Paulo et l'Université Fédérale de Rio de Janeiro. Ces deux universités sont les plus importantes du Brésil car elles sont localisées dans les deux villes les plus importantes du pays en termes d'histoire, d'économie et de culture. Les grandes avancées conceptuelles et méthodologiques, toutes disciplines confondues, sont issues de cet axe capital. Le reste du pays arrive bien après. Cependant, des différences marquent l'organisation institutionnelle de la recherche urbaine dans les deux états.

À São Paulo, l'essentiel des recherches ( voir fiche USP) se développent dans le cadre de la seule Université (USP), alors qu'à Rio de Janeiro ( voir fiches N° 6, 7, 11, 12 du CNPq) la recherche dans le domaine environnemental urbain s'éparpille dans divers organismes et institutions, publics et privés.

À l'université de São Paulo, il existe deux programmes importants sur l'environnement urbain :

- Programme pour une gouvernance dans l'administration municipale de la ville de São Paulo et

- Planification et gestion de bassins hydrographiques urbains.

Divers chercheurs impliqués dans ces deux programmes ont des liens avec le FAU-USP. La technologie semble orientée en priorité vers l'efficacité énergétique environnementale, le développement et l'évaluation technologique des produits, des innovations et des projets.

En sa qualité d'ancienne capitale fédérale Rio de Janeiro conserve le siège de diverses agences du gouvernement fédéral comme : l'IBGE et l'IBAM. La ville est également le siège de l'École Nationale des Sciences Statistiques (ENCE) qui entretient de nombreux liens avec l'IBGE.

Au Brésil, la gestion urbaine est assurée par les municipalités. L'Institut Brésilien de l'Administration Municipale (IBAM) est une fondation déclarée d'utilité publique à but non lucratif. Elle assure aux municipalités l'assistance technique, la consultation et la réalisation d'études sur la planification, le développement économique, social et urbain. Elle s'occupe également de la recherche et de la formation des fonctionnaires de la municipalité.

L'IBGE a fonctionné très longtemps comme une institution de recherche en géographie et, plus précisément, en géographie urbaine. Aujourd'hui elle est responsable de tous les recensements menés au Brésil. Nous ne pouvons oublier que les géographes sont très représentés dans des études urbaines et dans son prolongement l'environnement urbain.

La politique d'élargissement de l'éducation supérieure menée dans les décennies 60 et 70 a lancé de nouveaux programmes de formation doctorale.

Les sciences de l'ingénieur sont regroupées à la COPPE <sup>3</sup> / UFRJ (Instituto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia). À l'intérieur de la COPPE sera

créé : l'Ippur / URFJ ( Institut de Recherche et Planification Urbaine et Régionale) dont l'action est orientée vers la recherche urbaine et régionale et, qui pratique une approche interdisciplinaire dans les domaines de l'enseignement et de la recherche.

Dans l'historiographie de l'Ippur <sup>4</sup>, on remarque la polarisation classique : techno, logos, polis.

En d'autres termes, l'Ippur est marquée par la recherche d'une rationalité en politique urbaine.

À Rio de Janeiro, on remarquera deux programmes de recherches plus particulièrement intéressants ( voir fiches n° 11 et 12):

- "La gestion de l'assainissement dans la région métropolitaine de Rio de Janeiro, les nouvelles perspectives de l'action publique et les impacts sur la qualité de l'environnement urbain" .

- "Les relations entre l'espace et l'environnement urbain dans la gestion métropolitaine."

Ces deux programmes sont plus ou moins, sur le même sujet, les aires métropolitaines et ses problèmes.

Le premier dans lequel on observe des traces d'une conception Histoire/Technologies/Projet, semble davantage opérationnel que le second dont les lignes de recherche cherchent à faire coïncider : mobilité et gestion urbaine dans une thématique commune.

**Au Sud du pays**, la quête d'interdisciplinarité a toujours été une constante dans les programmes de formation doctorale. Au Centre Universitaire Franciscano - UNIFRA de Rio Grande do Sul, le programme de recherche (fiche n° 9) : "Géographie, Environnement et Développement urbain et rural," se veut très ambitieux. Contrairement aux précédents, ils envisagent une approche très vaste qui va bien au-delà des villes.

Les études réalisées jusqu'à maintenant sont cependant essentiellement dirigées vers les nouveaux secteurs du transport urbain.

L'une de ces études procède à une simulation de la pollution sonore des trains et examine la répercussion de cette pollution sur l'utilisation du sol urbain et sur la gestion de la mobilité urbaine.

Une autre tente une analyse interdisciplinaire de l'environnement et du développement rural et urbain impliquant plusieurs disciplines dont, en particulier : les Sciences de l'Homme et de la Société, les Sciences pour l'ingénieur.

À l'Université Fédérale du Rio Grande Do Sul, à Porto Alegre, l'influence des architectes prédomine toujours dans les programmes de développement urbain et régional, avec des lignes de recherches sur l'analyse de l'espace construit et mais aussi sur les systèmes de configurations urbaines.

---

<sup>4</sup> En 1971, la COPPE (Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia) a créé le programme de planification urbaine et régional (PUR), en prolongement d'une convention passée entre l'Université Fédérale de Rio de Janeiro et le Service Fédéral de l'Habitation et de l'Urbanisme (SERFHAU).

En 1982, le PUR a été incorporée au noyau de planification urbaine et régionale (PLANUR) du Centre des Sciences Juridiques et Economiques de l'Université Fédérale de Rio de Janeiro.

En 1987, le conseil de l'université a approuvé la transformation du PLANUR en Institut de la Recherche en Planification Urbaine et Régionale (IPPUR).

Dans le contexte universitaire Brésilien, l'IPPUR représente une expérience originale et novatrice dans la mesure où il est une unité totalement indépendante, contrairement à d'autres programmes d'enseignement et recherche dans le domaine de l'aménagement du territoire, presque toujours subordonnés aux écoles ou aux départements d'architecture, d'économie, d'administration publique, de géographie, etc. des universités.

Cette particularité offre à l'IPPUR, plus qu'un autre centre du même type, la possibilité d'explorer la pluridisciplinarité dans son action.

Depuis le début des années 80, l'IPPUR obéit à 4 principes de base : la pluridisciplinarité universitaire, l'autonomie et l'engagement académique, la pluralité de ses interlocuteurs et l'intégration de l'enseignement et de la recherche.

Dans le Sud, l'interdisciplinarité apparaît également dans l'analyse urbaine et régionale et implique des historiens dans les études de la ville, de la culture et de la politique.

### **Défis de l'interdisciplinarité dans le domaine de l'environnement urbain.**

Il est nécessaire d'explicitier et de justifier l'interdisciplinarité tout en prenant en compte les connaissances déjà existantes, l'expérience des approches théoriques et les exigences relatives à la formation professionnelle, la maîtrise d'un langage etc. Le domaine de l'environnement urbain m'apparaît être l'un des défis principaux de la recherche au Brésil.

Cette conclusion est plus qu'un avis personnel. En effet :

- le nombre de cours sur la question environnementale dispensés du premier au troisième cycle,
- l'existence, y compris dans de petites municipalités d'un service qui se veut d'intervention environnementale urbaine,
- le nombre croissant de colloques sur la thématique,

laissent penser que la communauté scientifique mais également les opérationnels sont conscients des problèmes graves et urgents qui surgissent chaque jour dans les villes du Brésil.

L'interdisciplinarité et la transdisciplinarité sont un réel besoin pour toutes celles et tous ceux qui s'impliquent dans ce nouveau champ de connaissances et qui veulent avancer. Pour que l'enseignement et la recherche soient plus impliqués dans cette démarche transverse, il faudrait que les politiques de l'enseignement (CAPES) et de la recherche (CNPq) soient révisées et adaptées dans ce sens.

Il faudrait également que la compartimentation des sciences et des disciplines à l'intérieur des institutions d'enseignement et de recherche soit réexaminée et modifiée dans le sens d'une meilleure intégration des unes et des autres pour favoriser l'appréhension de la réalité complexe de l'environnement urbain.

L'engagement simultané de la recherche et de l'enseignement mériterait d'être pensé avec la volonté de trouver de nouveaux contenus et de forger de nouveaux outils capables d'agir efficacement sur l'environnement urbain. Cependant, la connaissance ne doit pas se confondre avec le pragmatisme. Elle ne doit pas, non plus, se soumettre à l'hégémonie de la pensée opérationnelle.

## **Quelques repères sur la question environnementale urbaine au Brésil**

Le Brésil est passé par deux phénomènes qui méritent d'être signalés : l'industrialisation rapide de l'après-guerre, et l'urbanisation accélérée qui a suivie.

Il a fallu attendre les années 70, pour que le Brésil commence à se tourner vers les questions environnementales comme la lutte contre la pollution et l'assainissement (Le plan national de l'assainissement - Planasa). Il fournit désormais de l'eau traitée à environ 80% la population urbaine brésilienne actuelle.

Depuis les années 50, la formation des villes brésiliennes continue avec les contrastes, typiques des grandes villes du tiers-monde. Le résultat a été la prolifération des villes sans infrastructure ni services urbains capables d'assurer la croissance harmonieuse résultant de l'arrivée de forts contingents de population migrante.

Entre les décennies 50 et 90 la part de la population brésilienne qui vivait dans les villes a augmenté de 36% à 75%. En 1991, neuf régions métropolitaines étaient peuplées chacune de plus de 1 million d'habitants. Cependant, les déséquilibres ambiants résultant de ce processus, n'avaient pas reçu, l'attention qu'ils méritaient de la part des médias et du gouvernement.

Quand il s'agit de l'environnement urbain, la complexité des problèmes environnementaux exige un traitement particulier et transdisciplinaire. Les villes sont non seulement les espaces où émergent les problèmes sociaux : l'environnement construit joue un rôle prépondérant dans la constitution du problème parce qu'il excède le milieu physique et implique des questions culturelles, économiques et historiques.

Les grandes villes concentrent les plus grands problèmes environnementaux comme : la pollution d'air, le bruit, la destruction des ressources naturelles. Il en résulte une désintégration sociale, du chômage la perte d'identité culturelle et de productivité économique. Dans de nombreux cas, les formes d'occupation des sols, les dispositions des secteurs loisirs et verts, la gestion des secteurs à risque, le traitement des égouts et la destination finale d'ordures ne sont pas traités avec la priorité qu'elles méritent.

Dans les métropoles du Brésil, avec la grande concentration industrielle, les problèmes de la dégradation environnementale telles que : les inondations, la "favelisation" et les extensions urbaines, causent divers problèmes à leurs habitants.

Dans les villes côtières qui ont vocation au tourisme, l'utilisation des plages à des fins balnéaires devient chaque jour plus problématique à cause des conditions précaires de la collecte publique d'ordures et du traitement des eaux usées. C'est dans ces villes que les intérêts spéculatifs immobiliers forcent l'occupation des secteurs de préservation environnementale, défigurant le paysage et détruisant des écosystèmes.

Les villes historiques comme Ouro Preto (Minas Gerais), Olinda (Pernambuco) souffrent également de la spéculation immobilière. Dans l'Amazônia, les activités

d'extraction de divers minéraux et matières premières ainsi que l'avance de la frontière agricole avaient produit les villes à la croissance explosive qui sont devenues des exemples de mauvaise qualité de la vie urbaine.

Dans la recherche de solutions à la crise environnementale urbaine, quelques actions viennent être menées par l'Etat avec la participation de la société civile. Les politiques environnementales sont discutées au Brésil depuis les années 70 mais pas avec la vitesse et l'efficacité compatibles avec la croissance que le pays a connu dans les dernières décennies. Quelques états de l'Union possèdent une législation propre et des organisations spécialisées et parviennent à mettre en application des politiques environnementales plus au moins efficaces.

Le processus de formation des régions métropolitaines au Brésil a été lancé en 1973. Huit régions ont d'abord été instituées : São Paulo (SP), Belém (PA), Fortaleza (CE), Belo Horizonte (MG), Porto Alegre (RS), Curitiba (PR), Recife (PE), Salvador (BA). En 1974 a été instituée la région métropolitaine de Rio de Janeiro (RJ), en 1995 celle de Vitória (ES), en 1997 celle de Natal (RN), en 1998, celles de Maceió (AL), São Luís (MA), Vale do Aço (MG), Londrina (PR), Maringá (PR), Florianópolis (SC), Vale do Itajaí (SC), Norte / Nordeste Catarinense (SC), Baixada Santista (SP). En 1999 a été créée la région métropolitaine de Goiânia (GO) et en 2000, celle de Campinas (SP). En résumé, les 26 régions métropolitaines brésiliennes rassemblent 413 "municipios" (municipalités), soit une population de 68 millions d'habitants vivant sur une superficie de 167 mille km<sup>2</sup>.

### **Les déchets domiciliaires**

Parmi les principales approches traitées dans le contexte de la question environnementale urbaine au Brésil, les déchets domiciliaires occupent une place importante.

Selon l'étude nationale de l'assainissement de base, pour l'IBGE (Institut Brésilien de Géographie et statistiques) en 2000, seulement 33% des 5475 "municipios", collectent 100% des résidus domiciliaires. Selon la même étude, 228 413 tonnes sont rassemblées quotidiennement dans tout le pays soit 11 067,1 tonnes / jour dans la région nord, 41 557.8 t/jour dans la région nord-est, 141 616.8 t/jour dans la région sud-est, 19 874.8 t/jour dans la région du sud et 14 296.5 t/jour dans le Centre-Ouest.

Environ 22 % du total de ces déchets domiciliaires urbains sont envoyés à la déchetterie, 3% sont envoyés dans des unités de compostage et d'incinération, 75 % sont destinés à la décharge.

Dans les grands centres urbains du pays, la conjonction d'une densité démographique élevée et de la pénurie du traitement de déchets domiciliaires urbains crée des pressions dans les différents secteurs de la société aussi bien sociale qu'environnementale.

### **Les inondations**

D'après certaines études, les trois causes principales des inondations qui dévastent les grands centres urbains brésiliens sont : l'imperméabilisation du sol, l'érosion et la décharge inadéquate des ordures. Traditionnellement, le problème des inondations est



résolu par des systèmes de vidange rapide des eaux des pluies et des rectifications des fleuves. Ce procédé est suivi dans la majorité des villes brésiliennes. Cependant, avec l'avance de la frontière urbaine et l'impossibilité d'augmenter la vitesse de vidange des eaux collectées, ce type de solution commence à montrer ses limites.

### **L'assainissement**

Les indicateurs de management du secteur de l'assainissement, tout au long de la dernière décennie, montrent une détérioration des services fournis à la population en termes de quantité et de qualité. La projection de la tendance actuelle de ce service sur le moyen et le long terme révèle des difficultés croissantes pour conserver les paliers déjà atteints.

La précarité des services de l'assainissement dans le pays, aggravée par la croissance significative de la population surtout dans la périphérie des grandes villes, a conduit le gouvernement brésilien à créer le projet de modernisation du "Setor Saneamento" (Secteur de l'assainissement) (PMSS). Le projet a commencé à être mis en application en 1993. Il est financé par la BIRD à hauteur de 50 %. La question centrale du projet n'est pas de savoir si l'opérateur doit être public ou privé, mais d'apprécier l'efficacité du service.

### **Les villes à croissance explosive**

Le Brésil vit depuis des décennies le phénomène de la croissance urbaine explosive. L'exemple le plus significatif est celui de l'Amazonie où la population des villes a augmenté de manière spectaculaire après la construction des grandes routes nationales : Belém-Brasília (axe Nord Sud), Transamazônica (axe est ouest), Cuiabá-Porto Velho (axe Nord ouest Sud est), Cuiabá-Santarém (axe nord sud) et Porto Velho-Manaus (axe Sud Ouest Nord est), et avec l'occupation territoriale chaotique tout au long de la route BR-364 qui va de Cuiaba à Porto Velho.

Ainsi, la ville d'Altamira, dans l'état du Pará, comptait, selon des données de l'IBGE, 5.816 habitants en 1970. En 1993 la population atteignait 70 000 habitants.

Durant la même période, la municipalité d'Itaituba, dans l'Etat du Pará, passait quant à elle de 3.843 habitants à 103 000 ce qui représente des augmentations respectives de 1.103 % et de 2.580% en 23 ans.

Les problèmes découlant de ces changements brutaux de la distribution de population sont considérables, divers, et sur des échelles tellement vastes qu'ils deviennent très difficile de mettre en pratique une planification urbaine. Les conséquences environnementales les plus évidentes sont : la pénurie des services d'assainissement, l'insuffisance des logements et des services, le manque de sécurité. Ces problèmes se révèlent au bout du compte, plus importants que la vulnérabilité de ces villes aux accidents et aux désastres naturels.

**Fiches synoptiques  
des Programmes de recherche  
financés par le Conseil du Développement  
Scientifique et Technologique- CNPq**

Lieu	Titre	Disciplines	institutions
Université Fédéral du Piauí	L'environnement construit	Sciences de l'Homme et la Société, Architecture Sciences pour l'ingénieur	CNPq
Université Fédéral da Bahia	L'environnement urbain et la gestion de la mobilité urbaine	Sciences pour l'ingénieur, Sciences de l'Environnement	CNPq
Université Fédéral de Santa Catarina	Histoire, Culture et Dessin de la ville	Sciences de l'Homme et de la Société, Sciences pour l'ingénieur, Sciences de l'Environnement	CNPq
Université Fédéral de Pernambuco	Groupe intégré de recherche des études environnementales, de planification et des politiques publiques-GAPP	Sciences de l'Homme et de la Société	CNPq
Université UNESP-Araraquara-	L'analyse et la planification territoriale	Sciences de l'Homme et de la Société, Sciences de l'Environnement	CNPq
Université Fédéral do Rio de Janeiro	Droit et urbanisme dans les pratiques sociales	Sciences de l'Homme et de la Société, et Droit	CNPq
Université Fédéral do Rio de Janeiro	Les Relations entre l'espace et l'environnement urbain dans la gestion métropolitaine	Sciences de l'Homme et la Société	CNPq
Université Fédéral da Paraíba	Travail, santé et environnement urbain	Sciences de l'Homme et la Société Sciences du Vivant	CNPq
Centre Universitaire Franciscano-Santa Maria-	Géographie, Environnement et Développement urbain et rural	Sciences de l'Homme et de la Société, Sciences pour l'ingénieur,	CNPq
Université Fédéral de Alagoas	Groupe d'études des déchets et du rétablissement des secteurs dégradés	Sciences de l'Homme et de la Société, Sciences pour l'ingénieur	CNPq
Université Fédéral do Rio de Janeiro	La gestion de l'assainissement dans la région métropolitaine do Rio de Janeiro; les nouvelles perspectives de l'action publique et les impacts sur la qualité de l'environnement urbain	Sciences de l'Homme et de la Société	CNPq
Université Fédéral do Rio de Janeiro	Groupe d'études des déchets et du rétablissement des secteurs dégradés	Sciences de l'Homme et de la Société	CNPq
Université de Feira de Santana Bahia	Environnement, Société et Durabilité	Sciences de l'Environnement, Sciences du Vivant	CNPq

## **FICHE N° 1**

**Pays** : Brésil

**Nom organisme** : Université Fédérale du Piauí – UFP - Centre de Technologie – DCC - **CNPq**

**Coordonnées web et e-mail** : [www.ufpi.br](http://www.ufpi.br)

Responsable Scientifique : Wilza Gomes Reis Lopes- [izalopes@gmail.com](mailto:izalopes@gmail.com)

### **Programme de recherche**

**Titre du projet** : L'environnement construit.

Étude de quelques aspects de l'environnement construit, focalisée sur la qualité des espaces urbains, le confort environnemental, l'évolution historique, les matériaux de construction alternatifs et le développement soutenable.

**Thématique affichée** - Environnement urbain

**Lignes de recherche** :

Les espaces verts dans les villes ;  
Architecture soutenable ;  
Architecture et confort dans les constructions ;  
Environnement et modes de constructions ;  
L'histoire de l'architecture au Piauí.

**Disciplines impliquées** : Sciences de l'Homme et de la Société, Architecture et Sciences pour l'ingénieur.

**Approche interdisciplinaire** - OUI

**Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement** :

- La dynamique de transformation urbaine sur l'environnement intra-urbain et l'environnement alentours
- Démarches de qualification des environnements urbains produits comme milieux biophysiques et sociaux à l'intersection entre un système technique urbain (génie urbain, ensemble des infrastructures et équipements), une société animée par des transformations sociales et culturelles, et un système écologique.

## **FICHE N° 2**

**Pays** - Brésil

**Nom de l'organisme** : Université Fédérale de Bahia – UFBA **CNPq**

Centre d'Etudes de Transports et de l'environnement. -CETRAMA

**Coordonnées web et e-mail** : [www.eng.ufba.br](http://www.eng.ufba.br)-

Responsable Scientifique : Wellington Correia de Figueiredo - [wcf@ufba.br](mailto:wcf@ufba.br)

**Programme de recherche** - Année de formation - 2002

**Titre thème du projet** : **L'environnement urbain et la gestion de la mobilité urbaine.**

Les études sont dirigées vers de nouvelles approches du transport urbain. Ce sont des logiciels de simulation de la pollution sonore des voitures et des trains et de l'utilisation du sol dans la gestion de la mobilité urbaine.

**Thématique affichée** : Mobilité , transports et environnement urbain.

**Lignes de recherche** :

Simulation de la pollution sonore et de la qualité de l'air avec des softwares offerts par « Civil and Environmental Engineering Department - University of Central Florida » appliqués à la région métropolitaine de Salvador/RMS.

**Disciplines impliquées** : Sciences pour l'ingénieur, Sciences de l'environnement .

**Approche interdisciplinaire ou non** - oui

**Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement** :

- environnement urbain et mobilités : rapport entre formes urbaines et modes de mobilité, rapport entre systèmes de transports et émission de pollution et de gaz à effet de serre, rapport entre mobilité et production d'ambiances et de paysages urbains par les infrastructures de transport.

## **FICHE N° 3**

**Pays** - Brésil

**Nom organisme** : Université Fédéral de Santa Catarina – UFSC-CNPq

**Coordonnées web et e-mail** : responsable scientifique : Margareth de Castro Afeche Pimenta - [afeche@arq.ufsc.br](mailto:afeche@arq.ufsc.br)

**Programme de recherche** - Année de formation 1994

**Titre thème du projet** : Histoire, Culture et Dessin de la ville - CIDADHIS

Le CIDADHIS agit dans les secteurs de recherche ayant pour objet la connaissance des villes, soit dans l'urbanisme et la planification urbaine, soit dans l'histoire urbaine des villes.

**Thématique affichée** :

Espace industriel ;  
Innovation techno scientifique urbaine et régionale ;  
Habitation, environnement et développement urbain,  
Urbanisme, culture et histoire de la ville.

**Lignes de recherche** :

Plans de gestion alternative, projets et expertises sur des zones de préservation environnementale.

**Disciplines impliquées** : Sciences de l'Homme et de la Société, Sciences pour l'ingénieur et Sciences de l'environnement.

**Approche interdisciplinaire ou non** - OUI

En général ils développent des études interdisciplinaires.

**Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement** :

-La dynamique de transformation urbaine sur l'environnement intra-urbain et l'environnement alentours

## **FICHE N° 4**

**Pays** - Brésil

**Nom organisme** : Université Fédéral de Pernanbuco – UFPE- **CNPq**

**Coordonnées web et e-mail** : responsable scientifique : Vitoria Regia Fernandes - Gehlen [vgehlen2@hotmail.com](mailto:vgehlen2@hotmail.com)

**Programme de recherche** .

**Titre thème du programme** : **Groupe intégré de recherche des études environnementales, de planification et des politique publiques - GAPP**

**Thématique affichée** :

Le GAPP contribue avec ses recherches aux programmes de développement social, urbains et agricoles, mis en application par les pouvoirs publics des Etats brésiliens. Il fonctionne comme agence de recherche tournée vers le développement des communautés à faible revenu dans la région métropolitaine de Recife.

**Lignes de recherche** :

Analyse des espaces urbains publics.

Planification de l'environnement et de l'orientation des politiques dans les programmes du développement urbain et régional.

Études des risques environnementaux et sociaux dans le milieu urbain.  
Projets de développement régional.

**Disciplines impliquées** : Sciences de l'homme et de la Société.

**Approche interdisciplinaire - OUI**

**Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement fournie.**

- La ville et la production de nouvelles ségrégations, relégations, exclusions dans l'accès à la ville et à un environnement de vie de qualité
- environnement urbain et nouveaux modes de gestion territoriale (gestions environnementales et participatives de l'environnement) : recompositions politiques et matérielles de la gestion des territoires urbains en fonction de l'objet environnemental et d'une autre participation des acteurs urbains multiples (habitants, entreprises, services publics).

## **FICHE N° 5**

**Pays** - Brésil

**Nom organisme** : Université UNESP- CAMPUS ARARAQUARA- **CNPq**

**Coordonnées web et e-mail** : Responsable Scientifique Pompeu Figueiredo de Carvalho - [pompeufc@rc.unesp.br](mailto:pompeufc@rc.unesp.br)

**Programme de recherche** : Année de formation 2002

**Titre thème du projet** : **L'analyse et la planification territoriale**

Le groupe a pour objectif de développer des études dans les sciences sociales appliquées et la géographie urbaine et régionale, dans les domaines de la gestion urbaine, du développement régional, du développement agricole etc... contribuant à la promotion de la qualité de vie et l'exercice de la citoyenneté dans les communautés.

**Thématique affichée** : Développement urbain, gestion et environnement urbain.

**Lignes de recherche** :

Géographie urbaine et régionale ;  
Aménagement du territoire urbain ;  
Planification et analyse environnementale.

**Disciplines impliquées** : Sciences de l'Homme et de la Société et Sciences de l'environnement.

**Approche interdisciplinaire ou non** - oui

**Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement** :

-environnement urbain et nouveaux modes de gestion territoriale (gestions environnementales et participatives de l'environnement) : recompositions politiques et matérielles de la gestion des territoires urbains en fonction de l'objet environnemental et d'une participation des acteurs urbains multiples (habitants, entreprises, services publics)



## **FICHE N° 6**

**Pays** - Brésil

**Nom de l'organisme** : Université Fédérale de Rio de Janeiro – UFRJ - **CNPq**

**Coordonnées web et e-mail**: Responsable scientifique : Rosangela Lunardelli Cavallazzi - [cavallazzi@uol.com.br](mailto:cavallazzi@uol.com.br)

**Programme de recherche** : année de formation 1994

**Titre thème du programme** : **Droit et urbanisme dans les pratiques sociales**

**Thématique affichée** : Droit et Urbanisme

Projets de recherches établissant une médiation entre le droit et l'Urbanisme.

### **Lignes de recherche**

Gestion et efficacité urbanistique dans les relations entre l'espace urbain et d'environnement ;

Instruments juridiques environnementaux et espaces urbains ;

Consommation du sol urbain et tutelle de la ville.

**Disciplines impliquées** : Sciences de l'homme et de la Société et Droit.

### **Approche interdisciplinaire – OUI**

Il s'agit de recherches collectives et inter institutionnelles selon une approche interdisciplinaire basée sur des analyse qui croisent les champs du Droit et de l'Urbanisme.

### **Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement**

- environnement urbain et nouveaux modes de gestion territoriale (gestions environnementales et participatives de l'environnement) : recompositions politiques et matérielles de la gestion des territoires urbains en fonction de l'objet environnemental et de la participation d'acteurs urbains multiples (habitants, entreprises, services publics).

## **FICHE N° 7**

**Pays** - Brésil

**Nom de l'organisme** : Université Fédérale de Rio de Janeiro - UFRJ - **CNPq**

**Coordonnées web et e-mail** : Rosangela Lunardelli Cavallazzi -  
[cavallazzi@uol.com.br](mailto:cavallazzi@uol.com.br)

**Programme de Recherche** .

**Titre thème du projet** : **Les relations entre l'espace et l'environnement urbain dans la gestion métropolitaine.**

La ligne de recherche s'oriente vers des projets thématiques tournés vers l'analyse de l'utilisation du sol d'urbain et des moyens de transports.

**Thématique affichée** : Mobilité et environnement urbain.

**Lignes de recherche** :

- Développement urbain.
- Planification et gestion des régions métropolitaines.
- Planification d'habitations orientée vers la défense et la protection de l'environnement.

**Disciplines impliquées** : Sciences de l'Homme et de la Société.

**Approche interdisciplinaire ou non** - oui

**Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement** :

- environnement urbain et nouveaux modes de gestion territoriale (gestions environnementales et participatives de l'environnement) : recompositions politiques et matérielles de la gestion des territoires urbains en fonction de l'objet environnemental et de la participation d'acteurs urbains multiples (habitants, entreprises, services publics).

## **FICHE N° 8**

**Pays** - Brésil

**Nom de l'organisme** : Université Fédérale de l'état de Paraiba - **CNPq**

**Coordonnées web et e-mail** : Cidalia de Lourdes de Moura Santos. Web : [néant](#).

### **Programme de Recherche**

**Titre du projet** : Travail, santé et environnement urbain

**Thématique affichée** - Environnement urbain, santé et travail

### **Lignes de recherche** :

- Impact environnemental et organisation du travail.
- Territoire, travail et travail des enfants.
- Développement urbain, marché de travail et santé.

**Disciplines impliquées** : Sciences de l'Homme et de la Société, Sciences du Vivant.

**Approche interdisciplinaire** - OUI

**Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement** :

- La dynamique de transformation urbaine sur l'environnement intra-urbain
- La ville et la production de nouvelles ségrégations, relégations, exclusions dans l'accès à la ville et à un environnement de vie de qualité

## **FICHE N° 9**

**Pays** - Brésil

**Nom de l'organisme** : Centre Universitaire Franciscano - UNIFRA Santa Maria -Rio Grande do Sul - **CNPq**.

**Coordonnées web et e-mail**: Valdemar Valente - [vvalente@unifra.br](mailto:vvalente@unifra.br)

**Programme de Recherche** - année de formation 2000

**Titre thème du projet** : **Géographie, Environnement et Développement urbain et rural.**

Les études sont dirigées vers les nouveaux secteurs du transport urbain, à l'exemple de la simulation de la pollution sonore des trains et de la répercussion de celle-ci dans l'utilisation du sol urbain et dans la gestion de la mobilité urbaine.

**Thématique affichée** : environnement et développement urbain et rural.

**Lignes de recherche** :

Analyse interdisciplinaire de l'environnement et du développement rural et urbain.

**Disciplines impliquées** - Sciences de l'Homme et de la Société, Sciences pour l'ingénieur.

**Approche interdisciplinaire ou non-** oui

**Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement** :

- la dynamique de transformation urbaine sur l'environnement intra-urbain et l'environnement alentours .

## **FICHE n° 10**

**Pays** - Brésil

**Nom de l'organisme** : Université Fédéral de Alagoas– **CNPq**

**Coordonnées web et e-mail** : Responsable scientifique - Silvana Quintella Cavalcanti Calheiros - [gsilvana@uol.com.br](mailto:gsilvana@uol.com.br)

**Programme de Recherche** : Année de formation 2002

**Titre du projet** :

**Groupe d'étude des déchets et du rétablissement des secteurs dégradés – GERSRAD**

- Programme pour l'élaboration du diagnostic environnemental pour la ville de Maceió.
- Définition des secteurs indicatifs pour l'implantation de la future déchetterie de Maceió
- Plan du rétablissement du secteur dégradé de la décharge de Cruz das Almas
- Proposition d'un diagnostic socio-environnemental de la zone aujourd'hui occupée par les chiffonniers.

**Thématique affiché** - Environnement urbain

**Lignes de recherche** :

- Analyse environnementaliste ;
- Culture et développement soutenable.

**Disciplines impliquées** : Sciences de l'Homme et de la Société, Sciences pour l'ingénieur.

**Approche interdisciplinaire** - OUI

**Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement** :

- La dynamique de transformation urbaine sur l'environnement intra-urbain et l'environnement alentours
- Démarches de qualification des environnements urbains produits comme milieux biophysiques et sociaux à l'intersection entre un système technique urbain (génie urbain, ensemble des infrastructures et équipements), une société, animée par des transformations sociales et culturelles et un système écologique.

## **FICHE N° 11**

**Pays** - Brésil

**Nom de l'organisme** : Université Fédéral de Rio de Janeiro - URFJ - **CNPq**

**Coordonnées web et e-mail** : Responsable scientifique - Aduino Lúcio Cardoso

### **Programme de Recherche.**

**Titre thème du programme** : La gestion de l'assainissement dans la région métropolitaine de Rio de Janeiro, les nouvelles perspectives de l'action publique et les impacts sur la qualité de l'environnement urbain.

### **Thématique affichée :**

L'objectif de cette recherche est d'analyser la gestion des services de l'assainissement dans la région métropolitaine de Rio de Janeiro durant la période comprise entre 1998 et 2005, identifiant les nouvelles perspectives pour l'action publique et les impacts sur la qualité de l'environnement urbain.

### **Lignes de recherche :**

Environnement urbain ;

Risques environnementaux ;

Durabilité environnementale urbaine .

**Disciplines impliquées** : Sciences de l'Homme et de la Société.

### **Approche interdisciplinaire – OUI**

#### **Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement fournie**

- environnement urbain et nouveaux modes de gestion territoriale (gestions environnementales et participatives de l'environnement) : recompositions politiques et matérielles de la gestion des territoires urbains en fonction de l'objet environnemental et d'une autre participation des acteurs urbains multiples (habitants, entreprises, services publics) .

- la ville et l'usage des ressources naturelles.

## **FICHE N° 12**

**Pays** - Brésil

**Nom de l'organisme** : Université Fédérale de Rio de Janeiro UFRJ - **CNPq**

**Coordonnées web et e-mai** : [www.fau.ufrj.br/prourb](http://www.fau.ufrj.br/prourb)

**Responsable Scientifique** : Ana Lucia Nogueira de Paiva Britto -  
[anabritto@rionet.com.br](mailto:anabritto@rionet.com.br)

**Programme de Recherche** : année de formation 1999

**Titre du projet** : **Gestion des services d'assainissement et de la qualité de l'environnement urbain dans la région métropolitaine de Rio de Janeiro.**

**Thématique affiché** : **Environnement urbain**

**Lignes de recherche** :

- Environnement urbain.
- Assainissement urbain.

**Disciplines impliquées** : Sciences de l'Homme et de la Société.

**Approche interdisciplinaire** - **OUI**

**Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement** :

- La dynamique de transformation urbaine sur l'environnement intra-urbain
- La ville et l'usage des ressources naturelles.

## **FICHE N° 13**

**Pays** - Brésil

**Nom de l'organisme** : Université de Feira de Santana - Bahia - **CNPq**

**Coordonnées web et e-mail** : Fábio Pedro Souza de Ferreira Bandeira  
[fpbandeira@uefs.br](mailto:fpbandeira@uefs.br)

**Programme de Recherche** : Année de formation 2004

**Titre thème du projet. Environnement, Société et durabilité.**

Le champ de l'activité est défini pour une problématique socio-environnementale. Ils se consacrent à la réflexion inter et transdisciplinaire dans la construction de la connaissance scientifique dont le plus grand défi est l'adoption d'un métalangage qui relie les disciplines sans pour autant détruire les frontières interdisciplinaires. Le groupe se consacre aux problèmes impliquant la durabilité dans les sociétés urbaines et l'environnement, l'interdépendance entre les questions environnementales, socioculturelles, politiques et la biodiversité.

**Thématique affichée** : Développement durable.

**Lignes de recherche** :

Développement durable ;  
Gestion environnementale ;  
Modèles environnementaux et géotechniques.

**Disciplines impliquées** : Sciences du Vivant et Sciences de l'Environnement.

**Approche interdisciplinaire ou non** - oui

**Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement** :

- Démarches de qualification des environnements urbains produits comme milieux biophysiques et sociaux à l'intersection entre un système technique urbain (génie urbain, ensemble des infrastructures et des équipements), une société animée par des transformations sociales et culturelles, et un système écologique.



**Fiches synoptiques  
des Programmes gouvernementaux du Ministère  
de l'environnement et du Ministère de la Ville  
dans le domaine environnemental urbain**

Lieu	Titre	Disciplines	Institutions
Ministère de l'environnement	Appui à la politique environnementale	Sciences de l'Homme et la Société, Sciences de l'Environnement et du Vivant	MMA
Ministère de l'Environnement, Ministère de la Ville	Programme des déchets domestiques	Sciences de l'Homme et la Société, Sciences de l'Environnement et du Vivant	MMA MDC

## **FICHE N° 1**

**Pays** - Brésil

**Nom de l'organisme** : PNUD /BRASIL /Ministère de l'Environnement (MMA)

**Coordonnées web et e-mail**: [www.pnud.org.br/](http://www.pnud.org.br/)

**Programme institutionnel** : Ambient area n° BRA-00/010

**Titre du projet** : **Appui à la politique publique Environnementale.**

**Axes principaux** :

- 1) Enrichir les processus participatifs pour la définition et l'exécution d'une politique nationale de l'environnement et d'agendas 21.
- 2) Définir et suivre l'exécution du programme de coopération internationale de l'environnement (PCI/ME).
- 3) Contribuer à l'amélioration de la capacité des institutions environnementales du niveau fédéral et d'Etat, surveiller la qualité de l'eau et veiller à la sauvegarde des systèmes de la marine côtière et déterminer les priorités environnementales.

**Thématique affichée** : Développement durable, environnement urbain

**Lignes de recherche** :

Réaliser des actions stratégiques pour la promotion et l'exécution d'une stratégie du développement soutenable pour le pays. Ils ont déjà produit six documents thématiques utilisés comme base pour l'élaboration Brésilienne des agenda 21.

**Disciplines impliquées** : Sciences de l'Homme et de la Société, Sciences de l'Environnement et du Vivant.

**Approche interdisciplinaire – Oui**

**Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement** :

- Environnement urbain et nouveaux modes de gestion territoriale (gestions environnementales et participatives de l'environnement)
- Ecologie dans la ville : ambiances et milieux urbains qualifiés par leurs dimensions biophysiques, sociales, politiques, techniques.

## **FICHE N° 2**

**Pays** - Brésil

**Nom de l'organisme** :

Il s'agit un programme interministériel du Gouvernement Fédéral, ayant unifié et remplacé les anciens programmes : "Joga Limpo" du Ministère de l'Environnement ; le programme des déchets domestiques et d'assainissement urbain du Ministère des Villes et finalement le programme d'assainissement urbain de la Fondation Nationale de Santé - FUNASA.

**Coordonnées web et e-mail**: [gestaourbana@mma.gov.br](mailto:gestaourbana@mma.gov.br)

**Programme institutionnel** : Gouvernement brésilien

**Titre du projet** : **Programme des déchets domestiques**

**Objectifs** :

Augmenter la couverture et l'efficacité des services municipaux de la propreté urbaine dans la perspective d'élargir leurs services, d'éliminer les dépôts à ciel ouvert, et obtenir de la qualité environnementale. Qui est responsable des actions et de l'infrastructure physique ? Les actions de chaque agence avaient été définies selon les extraits suivants de population (recensement 2000/ IBGE) :

- \* Jusqu'à 30.000 habitants - Fondation nationale de santé - FUNASA ;
- \* Entre 30.000 et 250.000 habitants - Ministère de l'Environnement ;
- \* Au-dessus de 250.000 habitants et régions Métropolitaines - Ministère des Villes.

**Thématique affichée** : Développement durable, environnement urbain

**Lignes de recherche** :

Réaliser des actions stratégiques pour la promotion et l'exécution d'une stratégie du développement soutenable pour le pays.

**Disciplines impliquées** : Sciences de l'Homme et de la Société, Sciences de l'Environnement et du Vivant.

**Approche interdisciplinaire** – Oui

**Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement** :

- Environnement urbain et nouveaux modes de gestion territoriale (gestions environnementales et participatives de l'environnement)
- Ecologie dans la ville : ambiances et milieux urbains qualifiés par leurs dimensions biophysiques, sociales, politiques, techniques.

**Fiche synoptique  
du Programme de recherche  
de l'Université Fédérale de Rio de Janeiro- UFRJ**

Lieu	Titre	Disciplines	institutions
Université Fédéral do Rio de Janeiro	Programme d'action et de développement intégré du village résidentiel AMAVILA de l'UFRJ	Sciences de l'Homme et la Société, Sciences du Vivant et Sciences pour l'Ingénieur	UFRJ

## **FICHE N° 1**

**Pays** - Brésil

**Nom de l'organisme** : Université Fédéral de Rio de Janeiro - URFJ

**Coordonnées web et e-mail:**

a) Santé : responsable : Profa. Regina Gollner Zeitoune (EEAN);

b) Education et développement social : Prof. Armando de Oliveira Alves (EEFD);

c) Urbanisme : Prof. Pablo Benetti (FAU).

**Programmes de recherche** -

**Titre du projet** : **Programme d'action et de développement intégré du village résidentiel AMAVILA de l'UFRJ.** -

Vaste programme d'action dans les domaines suivants :

- L'eau ;
- Système de route ;
- Illumination publique ;
- Déplacement des déchets urbains ;
- Environnement ;
- Système de la téléphonie, entre autres.

Unités participantes :

1. COPPE - laboratoire de technologie et de développement social
2. École polytechnique de technologie
3. Faculté d'architecture et d'Urbanisme
4. Faculté de médecine
5. Institut de biologie
6. Institut de recherche et d'aménagement du territoire urbain .

**Thématique affichée** : Urbanisme, développement urbain, environnement urbain

**Lignes de recherche** :

Ce programme est constitué de quelques projets aux temporalités et chronogrammes divers.

**Disciplines impliquées** : Sciences de l'Homme et de la Société, Sciences du Vivant et Sciences pour l'ingénieur.

**Approche interdisciplinaire – Oui**

**Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement :**

- Environnement urbain et nouveaux modes de gestion territoriale (gestions environnementales et participatives de l'environnement)
- Ecologie dans la ville : ambiances et milieux urbains qualifiés par leurs dimensions biophysiques, sociales, politiques, techniques.

## Fiches synoptiques du Programme de recherche de Université de São Paulo- l'USP

Lieu	Titre	Disciplines	institutions
Université de Sao Paulo	Programme pour une gouvernance dans l'administration municipale de la ville de Sao Paulo	Sciences de l'Homme et la Société, Sciences de l'Environnement et du Vivant	USP
Université de Sao Paulo	Planification et gestion de bassins hydrographiques urbains	Sciences du Vivant et Sciences pour l'Ingénieur	USP/FINEP/CNPq

## **FICHE N° 1**

**Pays - Brésil**

**Nom de l'organisme : Université de São Paulo- USP/ PROCAM  
Programme pour une gouvernance dans l'administration municipale de la ville de São Paulo.**

**Programmes de recherches :**

<b>a) Titre du projet : Conservation de la diversité, de la manipulation et du rétablissement biologique et culturel des zones dégradées.</b>
---

Le projet analyse la structure et la dynamique des écosystèmes visant à la conservation, à la manipulation et au rétablissement. Il caractérise la structure et la fonctionnalité des écosystèmes à des fins d'évaluation, il conduit des études d'impacts environnementaux.

**Coordonnées web et e-mail**

**Waldir Mantovani** - Dep. de Ecologia/IB-USP – [wmantova@ib.usp.br](mailto:wmantova@ib.usp.br)

**Arlei Bendito Macedo** – Dep de Geologia Sedimentar/IG-USP –  
[abmacedo@usp.br](mailto:abmacedo@usp.br)

**Elisabete de S. B. da G. Saraiva** – Dep. de Oceanografia/IO-USP –  
[adsbraga@usp.br](mailto:adsbraga@usp.br)

**Yara Schaeffer Novelli** – Dep. de Oceanografia Biológica/IO-USP –  
[novelly@usp.br](mailto:novelly@usp.br)

<b>b) Titre du projet : Développement, environnement et institutions.</b>
---

Le projet étudie les impacts territoriaux des processus migrateurs, analyse la politique publique et sa relation avec le développement agricole et l'environnement ainsi que le développement territorial. Il étudie les formes d'utilisation de zones agricoles et le rapport existant avec la sustentabilité régionale, discutant les stratégies du développement souhaité.

**Coordonnées web et e-mail**



**Ricardo Abramovay** – Dep. de Economia / FEA - USP [abramov@usp.br](mailto:abramov@usp.br)

**Gerd Sparovek** – Dep. de Agronomia / ESALQ-USP [gerd@carpa.ciagri.usp.br](mailto:gerd@carpa.ciagri.usp.br)

**José Eli da Veiga** – Dep. de Economia/FEA-USP

<b>c) Titre du projet : Environnement urbain, géographie agraire, géographie médicale, planification ambiante.</b>
--

Le projet évalue les impacts de la pollution de l'air sur les populations urbaines, étudie la géographie agraire et médicale à des fins de planification environnementale urbaine. Il analyse les processus de l'expansion et de la transformation des métropoles comme instrument pour la proposition de nouvelles modalités de gestion urbaine.

#### **Coordonnées web et e-mail**

**Helena Ribeiro** – Dep. Saúde Ambiental / FSP-USP [lana@usp.br](mailto:lana@usp.br)

**Marta D. Grostein** – Dep. de Hist. da Arquitetura / FAU-USP

[martagrostein@uol.com.br](mailto:martagrostein@uol.com.br)

<b>d) Titre du projet : Environnement, éducation et citoyenneté.</b>
--

Étudie les politiques publiques liées à l'environnement et aux risques sociaux et naturels dans la région métropolitaine de São Paulo. La dimension de l'action publique en relation à la pollution d'air et aux résidus domiciliaires dans la ville de São Paulo. Il étudie l'intervention de l'éducation et de la citoyenneté avec la communauté et sa participation à la gestion environnementale dans les espaces où elle habite.

#### **Coordonnées web et e-mail**

**Pedro Roberto Jacobi** - Dep. de Administração Escolar / FE-USP

[prjacobi@usp.br](mailto:prjacobi@usp.br)

**Marcos Sorrentino** – Dep. de Ciências Florestais / ESALQ-USP

[msorrent@usp.br](mailto:msorrent@usp.br)

**Maria Cecília Loschiavo dos Santos** – Dep. de Projetos / FAU-USP

[closchia@usp.br](mailto:closchia@usp.br)

**Lignes de recherches :**

- a) Gestion partagée des ressources hydriques dans des dimensions sociales et territoriales du Brésil ;
- b) Environnement urbain, géographie agraire, géographie, planification ambiante ;
- c) Changements climatiques, risques et vulnérabilités;
- d) Gestion environnementale ;
- e) Environnement, éducation et citoyenneté.

**Disciplines impliquées** : Sciences de l'Homme et de la Société, Sciences du Vivant.

**Approche interdisciplinaire - OUI**

**Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement :**

- La dynamique de transformation urbaine sur l'environnement intra-urbain et l'environnement alentours
- Démarches de qualification des environnements urbains produits comme milieux biophysiques et sociaux à l'intersection entre un système technique urbain (génie urbain, ensemble des infrastructures et équipements), une société animée par des transformations sociales et culturelles, et un système écologique.

## **FICHE N ° 2**

**Pays** - Brésil

**Nom de l'organisme** : Université de Sao Paulo **USP / FINEP:CNPq**

**Coordonnées web et e-mail**: [www.phd.poli.usp.br/cabucu](http://www.phd.poli.usp.br/cabucu)

**Responsable scientifique** : Mario Thadeu Leme de Barros -  
[mtbarros@usp.br](mailto:mtbarros@usp.br)

**Programme de Recherche** : année de formation 2002

**Titre du projet** : **Planification et gestion de bassins urbains.**

Ce groupe de recherche se consacre à l'étude des bassins urbains :

- hydrologie quantitative
- qualité de l'eau des secteurs urbains,
- transport des sédiments
- systèmes d'alerte contre les inondations
- modèles de prévision de pluie
- hygrométrie dans des zones urbaines.

L'étude compte avec les ressources du CNPq - Finep : Système d'appui des décisions pour la gestion de petits bassins urbains (d'études de cas dans São Paulo) ; Système d'alerte des inondations de São Paulo (SAISP)

**Thématique affiché** : Planification et gestion de bassins urbains.

**Lignes de recherche** :

Gestion urbaine de l'eau ;  
Hydrologie quantitative ;  
Qualité de l'eau ;  
Sédiments dans les zones urbaines ;  
Systèmes des inondations et alertes.

**Disciplines impliquées** : Sciences du vivant et Sciences pour l'ingénieur.

**Approche interdisciplinaire** - OUI

**Qualification par rapport à la liste des types de thématiques articulant ville et environnement** :

- Démarches de qualification des environnements urbains produits comme milieux biophysiques et sociaux à l'intersection entre un système technique urbain (génie urbain, ensemble des infrastructures et équipements), une société animée par des transformations sociales et culturelles, et un système écologique