



Pour le *Programme Interdisciplinaire Développement Urbain Durable (PIDUD)*,  
Edith Besson, vacataire au CNRS.

**Inventaire critique des programmes de recherche sur le thème du  
développement urbain durable en Europe : Royaume-Uni,  
Allemagne, Italie, Espagne.**

Avril 2004

## **Remerciements**

Je tiens à remercier chaleureusement toutes les personnes qui m'ont aidée et accompagnée dans l'accomplissement de cette courte étude, et qui ne figurent pas toutes dans la liste des contacts : Jean-Pierre Gaudin et Jean-Marc Rennes du PIDUD pour leur confiance ; le personnel du CERAT de Grenoble, et particulièrement Mme Nicolas pour son soutien administratif ; M. David Banister, de l'University College London, et Mark Pelling du Kings College London, pour m'avoir mise en relation avec des premiers informateurs clé ; Mme Laura Lonza, à la Commission Européenne pour ses réflexions globales et éclairées sur le sujet.

## Table des matières

Remerciements .....	2
Table des matières .....	3
Table des sigles .....	5
Abréviations .....	5
<b>Objectifs de l'étude.....</b>	<b>6</b>
<b>Conditions de l'étude.....</b>	<b>6</b>
<b>Méthodologie .....</b>	<b>7</b>
<b>Remarques importantes .....</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>10</b>
<b>I. LE ROYAUME-UNI ET LA FORME URBAINE .....</b>	<b>11</b>
<b>1. Les programmes des <i>Research Councils</i> .....</b>	<b>11</b>
1.1. Historique .....	11
1.2. Le programme du ESRC : <i>Cities and Competitiveness</i> .....	12
1.3. Le programme du NERC : URGENT .....	13
1.4. Le programme du EPSRC : SUE.....	14
<b>2. Les centres de recherche universitaires ou indépendants.....</b>	<b>15</b>
2.1. CURE ( <i>Centre for Urban and Regional Ecology</i> ), <i>School of Planning and Landscape</i> , The University of Manchester .....	15
2. 2. SURF ( <i>Sustainable Urban and Sustainable Futures</i> ).....	16
2. 2. Oxford Brookes University .....	17
2. 2. <i>Oxford Centre for Sustainable Development (OCSD)</i> .....	17
2. 2. SUFC ( <i>Sustainable Urban Forms Consortium</i> ) .....	17
<b>Conclusion .....</b>	<b>19</b>
<b>II. L'ALLEMAGNE, L'ÉCOLOGIE ET LA GOUVERNANCE .....</b>	<b>20</b>
<b>1. Les programmes universitaires.....</b>	<b>20</b>
1.1. Institut für Ökologie, Technische Universität Berlin : "Programme Interurban" .....	20
1.2. Humboldt University, Berlin : " <i>Postgraduate Research and Study Programme, Perspectives on Urban Ecology</i> ". .....	21
<b>2. Le développement de la recherche appliquée.....</b>	<b>22</b>
2.1. BBR : Ex-Wost programme .....	22
2.2. La recherche universitaire appliquée .....	22
2.3. Les centres de recherches indépendants .....	23
2.3.1. IRS ( <i>Institute of Regional Sustainability</i> ), Erkner (Berlin) .....	23
2.3.2. ITAS ( <i>Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse</i> ), Karlsruhe.....	23
2.3.3. DIFU ( <i>Deutsches Institut für Urbanistik</i> ), Berlin .....	24
<b>3. Du "développement durable" aux "nouvelles gouvernances" .....</b>	<b>25</b>
<b>4. Conclusion .....</b>	<b>26</b>

<b>III. L'ITALIE, LA COMPETITIVITÉ ET L'ARCHITECTURE .....</b>	<b>27</b>
<b>1. Historique .....</b>	<b>27</b>
<b>2. Les programmes de recherche universitaires.....</b>	<b>28</b>
2.1. Polytechnico de Milan : recherches sur la forme urbaine .....	28
2.2. Université de Naples : Federico II.....	28
<b>3. Autres initiatives .....</b>	<b>29</b>
<b>Conclusion .....</b>	<b>30</b>
<b>IV. L'ESPAGNE ET LA COMPÉTITIVITÉ URBAINE.....</b>	<b>31</b>
<b>1. <u>L'Instituto de Economía y Geografía (IEG-CSIC)</u>.....</b>	<b>31</b>
<b>2. Un contexte national peu favorable à la recherche interdisciplinaire sur le développement urbain durable.....</b>	<b>32</b>
<b>3. Les initiatives locales et privées .....</b>	<b>32</b>
<b>Conclusion .....</b>	<b>33</b>
<b>ÉLÉMENTS DE CONCLUSION .....</b>	<b>34</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>35</b>
<b>LISTE DES CONTACTS.....</b>	<b>36</b>
<b>Royaume-Uni.....</b>	<b>36</b>
<b>Allemagne .....</b>	<b>40</b>
<b>Italie .....</b>	<b>43</b>
<b>Espagne.....</b>	<b>45</b>
<b>CNRS Interdisciplinary Urban Sustainable Development Programme. Call for proposal 2003 .....</b>	<b>47</b>

## **Table des sigles**

BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CDTI	Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
CURE	Centre for Urban and Regional Ecology
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIFU	Deutsches Institut Für Urbanistik
DUD	Développement Urbain Durable
EPSRC	Engineering and Physical Sciences Research Council
ESRC	Economic and Social Research Council
FZK	Forshungszentrum Karlsruhe
GSF	Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit
IRS	Institute of Regional Sustainability
ITAS	Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse
NERC	Natural Environment Research Council
RC	Research Council
SUE	Sustainable Urban Environment
SUFC	Sustainable Urban Form Consortium.
SURF	Sustainable Urban and Regional Futures
UBA	Umweltbundesamt
UE	Union Européenne
URGENT	Urban Regeneration and the Environment.
WGL	Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibnitz

## **Abréviations**

Comm. pers.	Communication personnelle
Comm. pers. tel.	Communication personnelle téléphonique
Comm. Pers. mail.	Communication personnelle par mail.

## **Objectifs de l'étude**

Il s'agissait dans cette mission pour le PIDUD de dresser un bilan critique concernant la recherche sur le développement urbain durable en Europe.

La mission consistait donc à dresser un panorama des centres de recherche significatifs dans le champ du développement durable, en particulier dans quatre pays d'Europe : La Grande-Bretagne, L'Allemagne, l'Italie et l'Espagne. Sans prétendre à l'exhaustivité de ce vaste domaine, il était demandé de s'intéresser aussi bien aux programmes incitatifs qu'à la production scientifique elle-même (institutions, équipes, lieux, disciplines, définition du domaine de recherche, thématiques...). Les résultats de cette étude sont appelés à aider les responsables du PIDUD dans leur propre programmation, ainsi que dans leur prise de contact avec des institutions et centres de recherche d'autres pays.

## **Conditions de l'étude**

Comme prévu, des recherches ont été effectuées dans les quatre pays européens. Toutefois, il semble essentiel de souligner la non-exhaustivité des centres de recherche enquêtés. Le délai de la mission était court (2 mois pour les prises de contact, les déplacements et la rédaction du rapport). Le processus de recherche a été plus ou moins facile selon les pays en fonction de la complexité inhérente aux structures de recherche, de la disponibilité de l'information et de la vitesse de la prise de contact avec des informateurs clé. Les éléments d'analyse comparative développés dans ce rapport doivent donc être manipulés avec précautions : il s'agit de premières pistes de réflexion, pas de conclusions parfaitement représentatives.

C'est au Royaume-Uni que les recherches ont été les plus fructueuses, tout d'abord pour des raisons pratiques : bonne connaissance du pays, de la langue et de ses structures de recherche ; disponibilité de ressources bibliographiques, y compris sur Internet ; Connaissance préliminaire de premiers contacts. En ce qui concerne les résultats, il a été confirmé que la recherche britannique sur le développement urbain durable est très avancée et diversifiée. Les trois grands centres de recherche anglais (EPSRC, ESRC et NERC) ont des programmes relatifs au développement urbain durable ; beaucoup d'universités et de centres indépendants sont impliqués dans la recherche sur ce thème.

La variété des données obtenues, ainsi que le contenu des nombreux entretiens effectués permettent en outre de renforcer la validité et la représentativité des conclusions qui seront tirées dans ce rapport.

La recherche allemande sur le sujet qui nous intéresse est largement disséminée dans les centres de recherche des universités, ainsi que dans des centres de recherche indépendants co-financés par des sources alternatives (notamment par les régions et l'Union Européenne). Toutefois, un programme spécifique relevant de notre sujet a été mis en œuvre par le ministère de la recherche (BMBF) ; Des programmes universitaires relatifs au développement urbain sont financés par la DFG (*Deutsche Forschungsgemeinschaft*), équivalent du CNRS, même si ces initiatives n'entrent pas dans le cadre d'un programme spécifique à ce sujet. De nombreux programmes ont pu être ignorés dans le cadre de cette étude rapide. La qualité des entretiens effectués avec des chercheurs bien implantés dans le milieu de la recherche allemande permet toutefois aux conclusions sur la définition de domaine de recherche d'être pertinentes, à défaut d'être complètement représentatives.

C'est en Italie que les contacts ont été les plus difficiles à obtenir. Le CNR (*Consiglio Nazionale delle Ricerche*) ne possède pas de programme relatif au développement urbain durable. Quant à la recherche universitaire, elle est complètement éclatée sur le territoire. Cette balkanisation a rendu les investigations par université très fastidieuses par manque d'informations disponibles sur Internet. Des contacts ont été obtenus par l'intermédiaire de chercheurs anglais, mais certains d'entre eux n'étaient pas disponibles aux dates de la mise en œuvre de cette étude (voir liste des contacts) ; D'autres ne parlaient ni français, ni anglais. Un entretien avec une chercheuse milanaise très au fait du sujet, les réflexions de chercheurs étrangers, ainsi que des recherches à posteriori effectuées sur Internet ont permis de dégager certaines conclusions. Toutefois, il semble essentiel de souligner que la recherche italienne sur ce thème est très certainement beaucoup plus développée que les quelques éléments de ce rapport pourraient le laisser croire. Des recherches plus approfondies seraient donc nécessaires pour faire un bilan plus juste sur ce pays.

L'état des recherches en Espagne a également été difficile à appréhender. Les ressources Internet étaient également assez limitées, et il s'est avéré que la recherche est largement décentralisée dans les régions autonomes (centres de recherche et universités). A ce jour, les principales informations disponibles sont celle recueillies au CSIC (*Consejo Superior de las Investigaciones Cientificas*), équivalent espagnol du CNRS, et au Ministère de la recherche, dont les membres interrogés étaient peu au courant des activités de recherche entreprises dans chacune des régions. Les conclusions tirées sur l'Espagne resteront donc modestes, étant donnée l'incomplétude des informations obtenues.

## **Méthodologie**

La méthodologie employée pour cette étude a principalement consisté en interviews d'informateurs clé. Devant la multitude des types d'acteurs interrogés, les différences institutionnelles et culturelles entre pays, et les conditions très variables d'investigation, il a été choisi de garder une liberté relative dans la conduite des entretiens, parfois collectifs (CURE, Manchester), téléphoniques (EPSRC), de durées variables (de 30 minutes à 2 heures), dans des lieux parfois publics (FEEM), ou même juste par e-mail (Commission Européenne, DFG). Certaines informations ont été collectées directement dans des programmes détaillés sur des sites Internet, sans passer directement par l'équipe de recherche (Université de Naples, Université de Barcelone).

Au vu de ces éléments il était difficile de construire un questionnaire ou une grille d'entretien formels. La nature générale de l'étude, ainsi que la présence d'éléments sensibles comme les comparaisons inter-pays et les avancées de l'interdisciplinarité en sciences étaient parfois difficile à aborder de front.

Une sélection de questions directrices a toutefois permis de guider les entretiens. La plupart du temps, elles furent posées dans le désordre (les personnes interrogées tenaient souvent à présenter d'abord leurs propres travaux, ou m'interroger sur le PIDUD). Parfois, les questions étaient mal comprises en raison de l'absence de programmes de recherche relatifs à ce sujet ; Des reformulations ont souvent du être opérées.

### Questions directrices :

1. Quelle est votre définition du développement urbain durable ?
2. Quels problèmes, questions et thématiques sont, pour vous, associés à cette définition ?
3. Quand et comment ce thème a-t-il émergé dans votre pays ? Qui ou quelle (s) organisation en (s) a (ont) pris l'initiative ?
4. Quelles institutions sont en charge de promouvoir les investigations sur ces questions ?
5. Quelles disciplines sont impliquées dans les processus de recherche ?
6. Pouvez vous me donner votre opinion sur l'état de l'interdisciplinarité ou de la multidisciplinarité des recherches sur ce thème dans votre pays ?
7. D'où proviennent les financements de la recherche sur ce thème ?
8. Comment envisagez-vous l'avenir de la recherche sur ces problématiques ?

### Remarques importantes

D'ores et déjà, il importe de signaler quelques conclusions importantes, appréhendées peu à peu mais avec certitude au cours de cette étude.

Tout d'abord, il est à souligner qu'en dépit de la popularité du concept de « développement soutenable », **la recherche sur la question urbaine semble loin d'être systématiquement intégrée dans une recherche sur la durabilité**. En particulier dans les pays du sud de l'Europe (ici Italie et Espagne) la recherche fondamentale nationale sur la question urbaine semble encore très axée sur le développement géographique et économique. Dans ce contexte, la recherche sur le développement durable reste généralement encore confinée aux pures questions environnementales (protection de la biodiversité, études d'impact, construction d'indicateurs). En Espagne, en particulier, le domaine de la recherche urbaine s'applique majoritairement aux districts industriels, et à l'aménagement du territoire. En Italie, on peut remarquer l'importance des questions architecturales et de transport urbain dans les programmes de recherche. De manière générale, la multidisciplinarité des programmes reste limitée à certaines sciences (généralement économie, planification et géographie).

Les dimensions environnementales et sociales de la ville elle-même sont mieux intégrées dans les programmes de recherche allemands et britanniques qui ont développé de nombreux programmes impliquant un éventail plus large de disciplines.

Toutefois, malgré la réalité de cette fracture « Nord-Sud » en terme d'intégration des dimensions du développement durable dans la recherche urbaine, une observation commune à tous les pays s'impose : **la recherche fondamentale pure sur le sujet est très rare ; de plus en plus, la recherche sur le développement urbain durable se situe dans une démarche de recherche appliquée**.

A ce jour, aucun programme similaire à celui du CNRS n'a été trouvé, la plupart des centres de recherches impliqués dans ce thème alliant à la fois recherche fondamentale et recherche appliquée.

Plusieurs théories peuvent expliquer ce phénomène : Tout d'abord, les « cultures » propres des pays anglo-saxons et germaniques, dans lesquels la recherche a traditionnellement été plus appliquée que dans des pays dits « latins » comme la France. Plusieurs chercheurs des deux pays ont confirmé cette différence d'orientation générale des politiques de recherche, plus fondamentale en France, plus centrée sur la résolution de problèmes concrets en Allemagne et au Royaume-Uni.

La deuxième explication vient de l'importance croissante de la **politique européenne de recherche** sur le thème du développement urbain durable. Même si cet élément ne rentre pas dans le cadre de cette étude, son impact sur les politiques nationales ne peut être négligé. En effet, nombreux ont été les chercheurs à confirmer la tendance (et plus particulièrement pour les pays du sud de l'Europe) à la mise en conformité des programmes nationaux de recherche avec ceux de l'Union Européenne. Dans la mesure où le 5<sup>ème</sup> Programme d'Action Environnementale de l'UE donnait au développement urbain durable une grande importance (programme « *City of Tomorrow* »), nombreux sont les centres de recherche, partout en Europe, qui ont adopté une vision plus pragmatique, donc plus appliquée, de la question urbaine dans le but d'obtenir des financements européens. Aujourd'hui, le thème du développement urbain durable semble baisser en popularité dans certains pays (Allemagne et Italie notamment). L'adoption du 6<sup>ème</sup> Programme d'Action Environnementale peut avoir contribué à ce phénomène dans la mesure où il privilégie à présent les aspects plus technologiques et infrastructurels du développement durable.

Ainsi, seuls les pays dits les plus « développés » d'Europe ont pu se permettre de conserver une certaine indépendance quant à leur politique de recherche.

Enfin, il semble important de souligner la différence de terminologie employée dans les différents intitulés de programmes et de projets : souvent, les termes « **interdisciplinaire** » « **pluridisciplinaire** » et « **multidisciplinaire** » sont employés indifféremment. Pourtant, ces trois mots marquent trois degrés dans l'intégration des disciplines et des savoirs. Au premier degré, la *pluridisciplinarité* (ou *multidisciplinarité*) peut être entendue comme une association de disciplines qui concourent à une réalisation commune, mais sans que chaque discipline ait à modifier sensiblement sa propre vision des choses et ses propres méthodes. À ce titre, la pluridisciplinarité existe depuis longtemps, même si son importance s'est accrue de nos jours. Au second degré, l'*interdisciplinarité* poursuit des objectifs plus ambitieux. Son but est d'élaborer un formalisme suffisamment général et précis pour permettre d'exprimer dans ce langage unique les concepts, les préoccupations, les contributions d'un nombre plus ou moins grand de disciplines qui, autrement, restent cloisonnées dans leurs jargons respectifs. (Delattre, Pierre : sur <http://www.arfe-cursus.com/transdisciplinaire1.htm>, [25/02/2004]).

Une équipe multidisciplinaire établit donc différents objectifs, chacun relatif à un domaine scientifique particulier. Elle met ensuite en commun et synthétise des travaux effectués séparément. Une équipe interdisciplinaire, idéalement, cherche à définir une problématique commune et à intégrer les différentes questions disciplinaires au sein d'un même cadre d'analyse.

## **Introduction**

Tous les programmes de recherche étudiés abordent les « problèmes urbains » communs à toutes les grandes villes d'Europe : les questions de congestion urbaine, de pollution de l'eau et de l'air, en somme l'amélioration de la « qualité de vie » pour les citoyens.

Ceci étant dit, il est intéressant de constater que l'on trouve dans chaque pays une sensibilité différente quant à la définition de thèmes pertinents d'investigation, en particulier dans le cadre de la recherche fondamentale.

Les raisons de ces différences au-delà d'éléments dits « culturels », sont de natures diverses. Le niveau économique des Etats et des régions concernés est très certainement un élément clé, les régions les plus « pauvres » d'Europe cherchant avant tout à renforcer leur recherche sur la compétitivité. Mais ces différentes sensibilités peuvent aussi s'expliquer par l'origine disciplinaire de l'intérêt pour le développement urbain durable en tant qu'objet de recherche.

Au Royaume-Uni, la communauté des ingénieurs a été la plus active dans la mise en œuvre d'une recherche pluridisciplinaire sur le thème de la forme urbaine (I). Les recherches allemandes restent très marquées par le thème de l'écologie urbaine (II). Les questions de compétitivité économique des villes restent prégnantes notamment en Italie (III) et en Espagne (IV) où économistes et planificateurs urbains sont très impliqués dans la recherche sur ce thème.

## I. LE ROYAUME-UNI ET LA FORME URBAINE

Il existe trois centres de recherche majeurs au Royaume-Uni : le ESRC (*Economic and Social Research Council*), le EPSRC (*Engineering and Physical Sciences Research Council*) et le NERC (*Natural Environment Research Council*).

Depuis le début des années 1990, tous trois se sont intéressés à la question urbaine. Des tentatives d'action concertée ont été mises en œuvre, ainsi que de nombreux programmes de recherches sur le thème du développement urbain durable (1.). La recherche universitaire est également très développée : de nombreux centres de recherche ont ainsi développé des thématiques de recherche pertinentes à notre étude (2.).

### 1. Les programmes des Research Councils

L'histoire de la collaboration entre les *Research Councils* permet de mieux comprendre le contexte actuel de la recherche sur le DUD. L'échec relatif de ces actions croisées a en effet entraîné une certaine compétition entre les RC sur l'appropriation de la question urbaine dans leurs programmes de recherche respectifs (1.1.). Aujourd'hui, il est communément admis que l'impulsion politique et financière donnée à la recherche interdisciplinaire sur le développement urbain durable provient essentiellement de la communauté des sciences dures (sciences de l'ingénieur, physique, design), soit du EPSRC ; Bien que le ESRC et le NERC aient développé leurs propres problématiques, on peut observer une certaine prégnance du thème de la « forme urbaine soutenable » dans les programmes de recherche, y compris universitaires (1.2.).

#### 1.1. Historique

Dès 1990, le développement durable est au sommet de l'agenda du gouvernement britannique. Même si les centres de recherche sont indépendants en termes de politique de recherche, les priorités gouvernementales relatives aux questions de qualité de vie et du changement climatique ont émergé simultanément sur l'agenda de recherche. Ces questions étant multidisciplinaires par essence, elles ont suscité un processus organique de développement de la multidisciplinarité (Hedges, comm. pers. tel. 13/02/2004).

Les *Research Councils* ont donc commencé à développer des programmes sur ce thème. A cette période, les trois RC ont tenté de regrouper leurs agendas respectifs dans un programme de recherche interdisciplinaire commun : « *Towards the Civilised City* », afin de traiter dans le même processus les dimensions physiques, socio-environnementales et environnementales de la ville (Marvin, comm. pers., Manchester, 24/02/2004).

En 1992, l'initiative du *Red Bus Report* est lancée conjointement par le ESRC et le EPSRC. Il s'agissait d'une seconde tentative pour combiner les deux agendas au sein d'un même programme. Les problématiques abordées étaient principalement celles de la dichotomie entre les villes du Nord et celles du Sud du Royaume-Uni. Les thématiques associées aux villes du Nord concernaient les technologies du développement durable, le coût des investissements urbains et la réconciliation de la régénération urbaine avec la qualité environnementale des villes. La recherche sur les villes du Sud concernait les dimensions socio-économiques de la ville, le support technique aux zones rurales, les initiatives et les technologies contre la pauvreté urbaine.

Selon les chercheurs Guy (comm. pers., Paris, 12/02/2004) et Marvin (comm. pers., Manchester, 24/02/2004), qui ont eu l'opportunité de travailler pour l'ESRC et le EPSRC, l'établissement de cette dichotomie Nord/Sud et la définition des problématiques démontre la persistance de deux agendas de recherche séparés. Le manque d'outils conceptuels pour intégrer les différentes dimensions est en effet resté un obstacle à une véritable intégration des problèmes au sein de même cadres d'analyse. De même, Peter Hedges, directeur de programme à l'EPSRC, confirme la difficulté à modéliser les sciences sociales dans le même cadre d'analyse que les sciences dites « dures ».

C'est pourquoi les appels d'offres ont continué à catégoriser les questions de recherche par discipline : sciences de l'ingénieur, design urbain, sciences sociales... etc. Ces premières tentatives de collaboration ont permis certaines innovations, en particulier dans la diversification des équipes de recherche. Toutefois, les contentieux furent nombreux, notamment à propos du financement de certains projets plus ou moins orientés vers certaines disciplines. Est-il légitime que le EPSRC finance des projets à dominante sciences sociales ? Inversement, le ESRC pouvait-il financer des projets concernant majoritairement des problèmes relatifs aux sciences de l'ingénieur ? Ces questions difficiles, ajoutées aux résultats mitigés de ces tentatives d'« action croisée », ont mis fin à la collaboration institutionnelle des RC. Il semble que les *Research Councils* se soient « re-disciplinés » de manière assez compétitive dès 1994, chacun mettant en oeuvre son propre programme de recherche urbaine. Selon Simon Marvin (comm. pers., Manchester, 24/02/2004), « *il reste des séparations et des compétitions presque hermétiques entre les RC* ».

L'objet ici n'est certainement pas de juger le résultat de ces initiatives innovatrices, mais de montrer que l'interdisciplinarité est un processus difficile à mettre en place, appelant une réorganisation parfois radicale des institutions traditionnellement appelées à promouvoir l'excellence disciplinaire.

Le réseau « *Sustainable Cities* », lancé en 1995 et coordonné à partir de l'Université de Hull, a pour objectif de promouvoir la dissémination de la recherche sur la durabilité urbaine. Même si le contenu des conférences annuelles de ce réseau financé par l'EPSRC et l'ESRC montre la persistance d'un clivage des problématiques, il permet aux scientifiques de différentes disciplines de se connaître et de communiquer (voir liste de contacts). S'il persiste des difficultés certaines à la mise en oeuvre d'une vraie interdisciplinarité entre les différentes communautés scientifiques, beaucoup d'initiatives positives sont mises en oeuvre. De plus, de grands progrès interdisciplinaires interne ont été accomplis à l'intérieur de chaque centre, comme le démontre le contenu des programmes.

## **1.2. Le programme du ESRC : Cities and Competitiveness**

Le Royaume-Uni est internationalement réputé pour ses recherches de pointe en sciences sociales, dans le cadre des programmes de l'ESRC (*Economic and Social Research Council*). Ce centre de recherche a en 1997 lancé un programme relatif au DUD, intitulé « *Cities and Competitiveness* », d'un budget de 4 millions de livres sterling, qui s'est achevé en 2002.

Ce programme était bâti autour de trois grands thèmes : la compétitivité des villes, la cohésion sociale et les futures stratégies urbaines.

Le thème de la compétitivité des villes abordait les problématiques suivantes : le changement économique, les externalités urbaines, les marchés du travail urbain, les « investissements noyés<sup>1</sup> », le développement des infrastructures et de la propriété.

---

<sup>1</sup> Traduction littérale de « sunk investment ».

Celui de la cohésion sociale, de l'environnement urbain et de la performance économique traitait plus particulièrement des coûts de la polarisation sociale, de l'impact social des restructurations économiques des villes, de l'emploi et du chômage, des pauvretés et des richesses.

Enfin, le thème des futures stratégies urbaines encourageait la recherche appliquée sur des pratiques modèles de gouvernance et de développement durable dans différentes villes britanniques.

Le détail du programme et des projets accomplis peut être consulté sur le site Internet de l'ESRC (voir liste des contacts). Toutefois, on peut remarquer que la quasi-totalité des travaux produits dans le cadre de ce programme est relative au développement économique et à la cohésion sociale. Aucune thématique des sciences de l'ingénieur n'a été abordée, et l'intérêt pour l'écologie reste très marginal.

Nombreux sont les chercheurs interrogés (notamment Simon Guy, Simon Marvin, Peter Hedges, et Mike Jenks, pers.comm., Oxford, 26/02/2004) qui considèrent ce programme comme un échec en termes d'intégration.

### **1.3. Le programme du NERC : URGENT**

Le NERC vient également d'achever un programme sur la question urbaine intitulé URGENT (*Urban Regeneration and the Environment*).

L'objectif de ce programme lancé en 1997 était de construire un modèle du système environnemental urbain, afin de produire des stratégies de réduction des risques. Il a bénéficié d'un financement très important de 9.7 millions de livres sterling. URGENT s'est concentré sur une gamme limitée de conurbations urbaines du Royaume-Uni mais le but était de développer des modèles et des solutions génériques pouvant être appliqués à une échelle plus importante et au niveau international.

Les projets sont organisés entre quatre grands thèmes : l'air, l'eau, les sols et l'écologie urbaine. Le défi de ce projet était d'intégrer l'écologie urbaine et la recherche environnementale avec la géologie, les sciences de la terre et de l'eau et la recherche sur le changement climatique.

Les principaux thèmes entrant dans le « système écologique urbain » sont :

- La dynamique et la chimie atmosphérique, l'équilibre hydrologique
- L'étude des sols<sup>2</sup>.
- La perception publique des risques sanitaires.

Le NERC affiche une forte volonté de partenariat avec l'ESRC. Dans la réalité des projets, cette collaboration a mal fonctionné. Souvent, les dimensions sociales des recherches étaient rajoutées a posteriori (Ravetz, pers. comm., Manchester, 23/02/2004) Au sein d'URGENT, la ville conceptualisée comme un système écologique, la dimension sociale étant réduite à la perception publique des risques. Toutefois, le programme a été considéré comme un grand succès par beaucoup de chercheurs interrogés (Guy, Marvin, Ravetz) car c'est le premier ayant impliqué autant de disciplines différentes en sciences naturelles. « *Ils ont réussi à démontrer que les processus naturels ne s'arrêtent pas aux portes de la ville* » (Ravetz, pers. comm., Manchester, 23/02/2004).

---

<sup>2</sup> Traduction approximative de « shallow subsurface ».

#### 1.4. Le programme du EPSRC : SUE

Il semble que ce soit l'EPSRC qui ait accompli le plus d'efforts en termes de multidisciplinarité, notamment à travers son programme « *Sustainable cities* », 1995-1998, et actuellement au sein du programme « *Infrastructure & Environment Programme Business Plan 2004-6* » dans lequel on trouve un sous-programme intitulé « *Sustainable Urban Environment* » (SUE).

L'objectif général du Programme « Infrastructure et Environnement » est l'amélioration de la qualité de vie. Les thématiques abordées sont la qualité de l'eau de l'air, la gestion des ressources et des déchets, le transport, les énergies soutenables, le changement climatique, l'aménagement du territoire, la construction et le logement.

Les objectifs de SUE sont de renforcer la recherche multidisciplinaire sur la ville, afin de répondre aux besoins des usagers de la recherché dans l'industrie, le commerce, les services et le secteur public dans le cadre d'un programme concerté de recherche et de transferts de technologie. Les recherches sont organisées autour de quatre grands thèmes :

- Environnement artificiel et urbain
- Gestion des déchets, de l'eau et de l'aménagement.
- Transport
- Métrique, gestion des savoirs et prises de décision<sup>3</sup>

Dans le cadre de ces programmes, la stratégie du EPSRC pour promouvoir l'interdisciplinarité est l'établissement de Consortiums multidisciplinaires, regroupant des chercheurs de différentes disciplines, les industries et les usagers.

Au sein du programme « *Built and Urban Environments* » trois consortiums ont été créés :

- Innovation in Design - Construction and Operation of Buildings for People, Bakr Bahaj, Southampton.
- Urban Sustainability for the 24-Hour City - Development of Design-making Tools and Resources, Rachel Cooper, Salford.
- The Sustainable Urban Form Consortium (SUFC), Mike Jenks, Oxford Brookes.

Selon Mikael Jenks ( pers.comm. Oxford, 26/02/2004) la recherche multidisciplinaire est de mieux en mieux reconnue par EPSRC : « *L'intérêt croissant de l'EPSRC est d'autant plus étonnant qu'ils ne savaient absolument rien à propos de ces questions. Ils peuvent être comparés à des nouveaux convertis à une religion. Au bout du compte, les ingénieurs ont réalisé que les êtres humains sont des sujets scientifiques intéressants ! Et ils n'avaient jamais pensé en ces termes auparavant. Le processus par lequel ils ont évalué et financé les projets sur la forme urbaine fut révélateur d'une concurrence croissante avec l'ESRC, qui refusait des projets à forte composante sciences sociales, ensuite acceptés par le EPSRC* ».

A la fois ingénieur et sociologue, Simon Guy (comm. pers., Paris, 12/02/2004) estime pour sa part que le discours sur l'interdisciplinarité dans tous les domaines reste difficile à mettre en œuvre dans les programmes de recherche ; L'EPSRC mettrait trop l'accent sur les modélisations, les aspects technologiques et physiques de la ville. En effet, cette origine disciplinaire a comme implication la prégnance certaine de thèmes techniques, associés au changement climatique, aux questions d'énergie et au thème de la « forme urbaine. » Ainsi, on peut remarquer dans les projets une sensibilité très forte pour les problèmes physiques de

---

<sup>3</sup> Traduction littérale de « Metrics, Knowledge Management and Decision Making ».

la ville, en termes de réseaux techniques urbains, de transport soutenable, d'alimentation en énergie et en eau, d'inondations (problème récurrent partout dans les villes britanniques), mais aussi de design et d'architecture.

Les dimensions sociales et environnementales de ces questions semblent toutefois largement prises en compte, et nombreux sont les chercheurs en sciences sociales et environnementales impliqués dans les équipes de recherche.

Selon Simon Guy, et Simon Marvin, les sciences sociales ne seraient pas vraiment - ou mal - impliquées dans la définition des problématiques et de méthodologies. Tous deux déplorent la multiplication de modèles, de bases de données, de solutions technologiques, de méthodes, de recherche systématique de marchés pour vendre ces technologies et ces méthodes. Selon eux, il s'agit d'un cadre d'analyse purement physique de la ville, où la sociologie n'a pas sa place. Toutefois, tous deux soulignent qu'une certaine culture est en train de se former peu à peu.

Peter Hedges, directeur du programme *Infrastructure & Environment* à l'EPSRC a fortement encouragé la création du centre de recherche sur l'énergie, *Carbon Vision*, en collaboration avec *Carbon Trust* ([www.thecarbontrust.co.uk](http://www.thecarbontrust.co.uk)) appelé à développer l'interdisciplinarité sur les questions de production et de consommation d'énergie. Même si ce projet n'est pas directement lié à la recherche sur le développement urbain durable, il montre une forte volonté de l'EPSRC de développer l'interdisciplinarité en sciences.

Ces consortiums disposent de ressources très importantes (1,88 millions de livres sterling pour SUFC ; entre 3 et 4 millions de livres pour le futur *Carbon Vision*). Ils attirent donc beaucoup de chercheurs.

Cette tendance semble se vérifier également dans les centres de recherche universitaires impliqués dans la recherche sur le DUD.

## **2. Les centres de recherche universitaires ou indépendants.**

Voici une liste (bien-entendu non-exhaustive) de quelques thèmes d'investigation intéressants, collectés dans plusieurs programmes de recherche :

### **2.1. CURE (*Centre for Urban and Regional Ecology*), *School of Planning and Landscape*, The University of Manchester.**

L'équipe multidisciplinaire de CURE est composée de chercheurs en aménagement du territoire, géographie (physique et humaine), architecture, politique publique, planification urbaine, histoire, ingénierie de la construction, biologie et écologie.

La philosophie de CURE est très axée sur une vision systémique de la ville, analysée comme un cycle écologique dans lesquels s'inscrivent d'autres cycles physiques et socio-économiques (cycle hydraulique, cycle économique, interactions entre santé urbaine, culture...).

La majorité de la recherche opérée par CURE est appliquée, comme dans la plupart des centres de recherche visités. De par la nature des problèmes à solutionner, la multidisciplinarité s'est accomplie naturellement au sein des projets de recherche, organisés dans le cadre de 3 grands programmes d'investigation :

- Villes et régions soutenables
- Impacts et futurs territoriaux
- Réhabilitation et gestion des territoires.

ASSCUE, un programme financé par l'EPSRC se concentre sur les stratégies d'adaptation en relation avec le changement climatique dans l'environnement urbain.

Le centre a également des activités de recherche fondamentale, qui consiste essentiellement dans l'accueil de thèses de recherche et la rédaction d'articles pour des journaux scientifiques. Deux sujets de PhD semblent ici pertinents :

- Les espaces multifonctionnels dans un environnement post-industriel.
- Le changement climatique et les espaces verts urbains.

Les membres du centre ont également publié sur plusieurs sujets, centrés autour de la problématique du changement climatique dans les villes : biodiversité urbaine, implication sociale des politiques de réduction d'émissions de gaz carbonique, et gouvernance de ces processus :

- Le changement des structures de gouvernance aux niveaux local et régional en relation avec les questions environnementales.
- La question des espaces verts dans les villes européennes
- L'implication d'une économie sans carbone sur l'emploi
- La participation citoyenne dans les procédures d'évaluation
- Les concepts de localisation et d'espace dans la ville durable
- La responsabilité et la gouvernance régionale : le rôle émergent de l'échelon régional dans les politiques de développement urbain durable.
- L'accessibilité des espaces verts dans les villes

## **2.2. SURF (*Sustainable Urban and Sustainable Futures*)**

Ce centre indépendant, financé par le ESRC, le EPSRC ainsi que par de nombreuses autres sources, se situe plus que CURE dans une approche « sciences sociales » et se concentre sur trois thèmes principaux :

Réhabilitation et régénération des quartiers

- La régénération et le développement économique des quartiers défavorisés dans les moyennes et grandes villes.
- L'exclusion sociale
- L'amélioration de la sécurité et la réduction du crime urbain

Réflexions urbaines et régionales

- La volonté de s'inspirer d'expériences hors du Royaume-uni
- La relation entre les politiques urbaines et les politiques régionales
- Le rôle des villes et des zones métropolitaines dans le succès des régions
- Les moyens de réconcilier la compétitivité des villes et des régions avec les objectifs de la justice sociale et du développement durable.

Connaissances territoriales, science et technologie.

Ce programme vise à renforcer la diffusion du savoir scientifique, aujourd'hui reconnu comme pilier à la création de richesse et au développement économique :

- Renforcer la dimension régionale dans les politiques scientifiques nationales
- Mieux comprendre la spécificité et les atouts potentiels des technologies et innovations locales,

- Définir le rôle des nouvelles technologies de l'information et de la communication pour l'environnement urbain.
- Encourager les universités à réfléchir à leur rôle futur dans une économie du savoir.

En outre, SURF fait partie du réseau « *Social sciences at risk*<sup>4</sup> », financé par la *Ford Foundation* et dirigé depuis l'Université de Cornouailles. SURF a comme objectif de réfléchir aux implications des nouvelles politiques de recherches et de promouvoir le développement d'un agenda de recherche intégré, y compris dans le domaine du développement urbain durable.

### 2.3. Oxford Brookes University

L'Université d'Oxford constitue un centre très important de la recherche sur le développement durable, largement financé par la EPSRC. Deux initiatives distinctes sont à distinguer au sein de l'Université : l'*Oxford Centre for Sustainable Development* et le *Sustainable Urban Forms Consortium*.

#### 2.3.1. Oxford Centre for Sustainable Development (OCSD)

Ce centre est organisé autour de plusieurs thématiques : Environnement, Architecture, Architecture vernaculaire, Technologie, Développement international, et enfin Ville. Le sous-titre accolé au programme "*Cities*". précise : « Modeler l'environnement extérieur pour améliorer les conditions de vie. »

Le centre comprend une équipe pluridisciplinaire composée d'ingénieurs, de designers urbains, d'architectes, de spécialistes en transport et en logement, de chercheurs en sciences naturelles, en sciences sociales (psychologie, sociologie, politique publique), en géographie, et en planification urbaine. Actuellement, le projet de recherche du centre est la relation entre le design urbain et les maladies mentales des personnes âgées.

#### 3.2. SUFC (*Sustainable Urban Forms Consortium*)

Créé sur l'initiative de l'EPSRC, ce consortium a pour objectif de renforcer la recherche sur les « formes urbaines » soutenables et de réussir des modélisations de formes urbaines intégrant tous les critères du développement durable :

- Comportements des citoyens en termes de déplacement et de transport
- La durabilité économique des villes
- La prise en compte des dimensions de justice sociale et de qualité de vie
- Ecologie urbaine, performance écologique des villes.

Il rassemble un panel très large de chercheurs de différentes disciplines dont un ingénieur civil, un mathématicien, un psychologue, un physicien des matériaux, un ingénieur lumières, un informaticien, un planificateur urbain, un chercheur en sciences sociales, un géographe, deux économistes, un architecte, un designer urbain, un zoologiste, un biologiste des plantes, un spécialiste des transports. Sur une vingtaine de personnes employées à plein temps, 7 ont une formation en sciences sociales.

La recherche est concentrée sur 5 villes, et 3 études de cas sont effectuées dans chaque ville (centre, banlieues, zones intermédiaires).

---

<sup>4</sup> « Les sciences sociales en danger ».

Mike Jenks (pers. comm., Oxford, 26/02/2004), directeur de recherche au SUFC, explique que c'est autour du concept de « forme urbaine » que se sont rassemblés le plus de chercheurs durant la compétition pour l'attribution de la bourse EPSRC. En toute logique, il a été choisi parmi d'autres propositions par le EPSRC comme cadre d'analyse le pertinent à développer au sein du consortium.

Le but du travail de cette équipe est de « *d'abord de permettre aux décideurs de prédire ou décrire les manipulations des formes urbaines, et de savoir si oui ou non il y a une chance qu'elles soient soutenables ; Ensuite, comprendre ce que c'est que la forme urbaine et ses interactions avec les différents aspects du développement durable ; enfin, utiliser ces résultats pour prédire les impacts des différentes formes urbaines en termes de durabilité. ..(-)...* nous sommes capables de dire avec une certaine certitude ce qui n'est pas soutenable. Mais il sera beaucoup plus difficile d'affirmer ce qui est soutenable. Nous nous limitons à proposer des formes qui tendent vers des objectifs souhaitables au nom du développement durable. » (Jenks, pers. comm., Oxford, 26/02/2004).

La forme urbaine est en effet un outil non exhaustif d'analyse. L'efficacité des outils méthodologiques systématiquement employés comme le Système d'information Géographique (SIG) ou *Space Syntax* (un logiciel de modélisation spatiale), repose sur des bases scientifiques facilement représentables. Si ces outils permettent en effet la réalisation de représentations et de scénarios prospectifs, ils ne peuvent prendre en compte les problématiques de gouvernance, pourtant au centre du débat sur le développement durable.

Cet aspect n'est donc pas abordé par SUFC. Les questions sociales traitées sont principalement : l'équité sociale, l'accessibilité, la criminalité et la qualité de vie des communautés.

La question de la polycentralité des villes n'est pas non plus traitée dans le contexte britannique. Mike Jenks explique que la polycentralité est une vraie question dans les pays en voie de développement, où elle peut être vecteur de durabilité. Dans les pays développés comme les nôtres, où les villes ne s'étendent plus très vite, il serait de toute façon trop tard pour lutter contre les tendances naturelles à la concentration.

Pour l'instant dépendant de financements annuels de l'EPSRC, le SUFC va réellement devenir un consortium de recherche indépendant l'année prochaine. L'avantage à ce changement de statut sera une certaine stabilité des financements. Toutefois, dans la mesure où il sera rattaché à l'Université d'Oxford Brookes, le directeur redoute l'intervention des dirigeants de Université<sup>5</sup> dans sa gestion.

Le projet *Vivacity*, dirigé depuis l'Université de Salford se situe dans la même logique. Il est intéressant de constater que les deux responsables de programmes (Mike Jenks et Rachel Cooper, pers. comm, Manchester, 25/02/2004) sont très enclin à parler des difficultés de mise en œuvre. Tous deux insistent sur les difficultés à rendre une équipe multidisciplinaire de recherche rapidement opérationnelle : le processus prend beaucoup de temps ; un grand nombre de réunions est donc nécessaires pour que chacun comprenne et adopte des problématiques différentes, et s'accorde sur les méthodologies à employer.

La constitution de fiches de synthèse pour chaque discipline, ainsi que de questionnaires multidisciplinaires dans les projets de recherches ont été des éléments clé de la réussite des projets. De plus, Mike Jenks a insisté pour donner le même salaire à tous les chercheurs du Consortium, afin d'éviter tout sentiment de dévaluation disciplinaire. Rachel

---

<sup>5</sup> Il semble que les dirigeants en question soient plutôt d'origine « sciences sociales », NDLR. .

Cooper a pour sa part développé les activités ludiques (mises en situation théâtrales) pour faire passer certains messages aux membres de son équipe de recherche d'une manière alternative.

L'égalité de traitement, et une communication accrue entre les différents chercheurs semblent donc constituer le pré-requis au bon fonctionnement d'une équipe multidisciplinaire.

### Conclusion

La recherche britannique multidisciplinaire sur le développement urbain durable est sans conteste très développée, surtout dans ses dimensions physiques et environnementales. Toutefois, la recherche fondamentale sur la gouvernance des villes fait souvent défaut dans la définition des thématiques de recherche, les aspects socio-économiques étant souvent réduits aux questions de compétitivité, aux risques sociaux et aux représentations populaires de l'environnement.

Les sociologues interrogés sur le sujet expliquent que l'ESRC a « manqué le coche » et s'est mal approprié la question urbaine. La recherche sur les villes appelle par nature des méthodologies plus souples d'investigation, alors que l'ESRC semble souvent privilégier les méthodes formelles et quantitatives de recherche. L'EPSRC, en raison de son engagement récent dans ces questions, paraît plus ouvert à des projets novateurs (Cooper, Marvin, Guy).

L'autre explication au manque de recherche fondamentale sur ce thème reste sans doute la nature même du système de recherche britannique, qui tend à promouvoir les « résultats » utiles et l'implication des « *stakeholders* » (secteur privé, secteur public, ONG, usagers) dans la formulation des objectifs et des conditions de recherche. De nombreux problèmes ainsi soulevés étaient par nature interdisciplinaires. Cette interdisciplinarité s'est largement retrouvée dans les projets, mais reste limitée au niveau de la recherche conceptuelle.

Beaucoup de chercheurs (notamment l'équipe de CURE, Mike Jenks, Rachel Cooper ou Peter Hedges) estiment que l'interdisciplinarité ne peut venir que de la complexité des problèmes eux-mêmes (vision « bottom-up »). En revanche, des sociologues comme Simon Marvin ou Simon Guy ont une vision plus structuraliste : ils considèrent que la recherche urbaine suppose de se poser des nouvelles questions de fond : quelle est la signification de l'interdisciplinarité ? Les différentes dimensions du développement durable sont-elles vraiment réconciliables dans ce contexte ? Simon Marvin (comm. pers., Manchester, 24/02/2004) en particulier, souhaiterait la définition d'une nouvelle politique d'attribution des bourses de recherche, autour du thème de l'écologie politique urbaine, pour réunir les chercheurs en sciences sociales et en écologie au-delà de la dimension normative du développement durable.

## II. L'ALLEMAGNE, L'ÉCOLOGIE ET LA GOUVERNANCE

La recherche allemande est financée par plusieurs organismes. Le plus important est le *Deutsche Forschungsgemeinschaft* (DFG), qui peut être considéré comme l'équivalent au CNRS français. Il dépend du Ministère de la Recherche (*Bundesministerium für Bildung und Forschung* ou BMBF), qui développe en parallèle son propre programme de recherche. Le Ministère de l'Environnement (*Umweltbundesamt* ou UBA) finance également ses propres recherches sur les questions environnementales, mais n'intègre pas d'autres disciplines dans ses programmes.

Selon plusieurs sources (Vessolek, pers. comm., Berlin, 08/03/2004 ; Stelzer, pers. comm., Karlsruhe, 10/03/2004), la DGF financerait plutôt la recherche fondamentale traditionnelle, donc plus de programmes monodisciplinaires. Angela Buckow, responsable de la formation à la DGF, a confirmé qu'il n'existe pas de programme similaire à celui du CNRS au sein de la DFG. Toutefois, l'organisme finance ponctuellement des programmes – principalement universitaires – relatif à ce thème (1.). Comme au Royaume-Uni, la recherche interdisciplinaire sur la question urbaine est principalement appliquée, bénéficiant ainsi de financements plus diversifiés (2.). Enfin, il est apparu au cours des investigations que le concept de « développement durable » a perdu beaucoup de son intérêt pour les chercheurs allemands, d'où une diversification des intitulés des programmes (3.).

### 1. Les programmes universitaires

Depuis 5 ou 6 ans, nombreuses sont les universités allemandes possédant des programmes de recherche multidisciplinaires relatifs au développement urbain durable. Il est intéressant de constater que la recherche sur les villes reste très marquée par le thème de l'écologie urbaine : le terme est très souvent employé dans l'intitulé des programmes de recherche, alors même que leur contenu est plus diversifié. La recherche en écologie urbaine est particulièrement développée à Berlin, pour des raisons historiques : l'isolement presque complet de Berlin-Ouest du reste du monde pendant l'ère communiste a « forcé » les chercheurs en sciences naturelles à expérimenter leur science sur la seule portion de territoire qui leur était accessible : la ville. Après la chute du mur, les chercheurs en sciences de la terre et de la vie ont, pendant une dizaine d'année exercé leur savoir en milieu naturel. Durant cette même période, les problèmes environnementaux des grandes villes s'étant dramatiquement aggravé avec la croissance exponentielle des populations et de l'urbanisation, beaucoup de chercheurs ont choisi de reprendre leurs recherches sur l'environnement urbain (Wessoleck, comm. pers. 01/06/04). On peut également remarquer un deuxième thème récurrent dans les programmes : celui de la santé des populations urbaines.

Voici une liste, bien entendu, non-exhaustive, de programmes et de thématiques intéressantes.

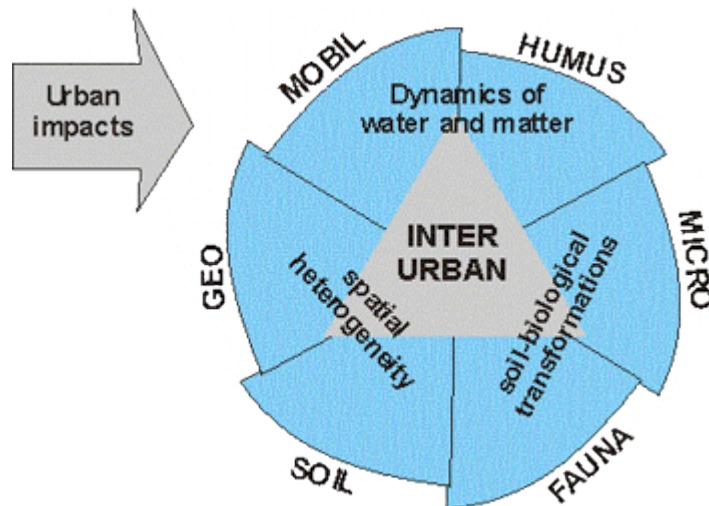
#### 1.1. Institut für Ökologie, Technische Universität Berlin : “Programme Interurban“

Financé par la DFG (DFG, 409), ce programme interdisciplinaire de recherche fondamentale en écologie urbaine implique principalement des sciences dites « dures ». Les principaux thèmes abordés sont :

- la relation entre la physique, la chimie et les mouvements des sols urbains
- La relation entre les sols, l'alimentation en eau et la pollution urbaine.

Des chercheurs en biologie, chimie, pharmacie, zoologie et écologie sont impliqués. Le groupe de recherche travaille sur trois types de sites : les parcs urbains, les zones irriguées par les eaux usées, les zones urbaines à forte fréquentation publique.

Le programme Interurban (DFG, Research Group 409)



Source : <http://interurban.de/>

Les chercheurs d'Interurban sont également impliqués dans un autre projet de recherche plus ambitieux en termes d'interdisciplinarité : le « *Programme 3<sup>o</sup> cycle d'étude et de recherche : perspectives sur l'écologie urbaine* », dirigé par le Professeur Endlicher à Humboldt University (Berlin).

### **1.2. Humboldt University, Berlin : “*Postgraduate Research and Study Programme, Perspectives on Urban Ecology*”.**

Egalement financé par la DFG (DFG, GFK 780), ce programme lancé en 2002 implique 20 étudiants en thèse, d'origine disciplinaire très variée : médecine, aménagement du territoire, écologie, sciences sociales... Leur objectif est d'intégrer la recherche sur l'écologie urbaine avec l'étude des perceptions et des représentations des populations.

Ce programme comprend 3 grands thèmes :

La nature dans les systèmes urbains :

- Le transport de l'eau dans les sols urbains
- Les conditions thermales de croissance des plantes étrangères dans le centre des villes
- La pollution de l'air
- L'écomorphologie des macrovertébrés aquatiques dans les rivières
- L'écologie des oiseaux en ville

Les systèmes sociaux urbains :

- Les pratiques de loisirs : la signification des conditions environnementales dans l'usage des espaces verts.
- Le trafic ; les mobilités spatiales et temporelles, les comportements liés aux structures urbaines, l'écologie urbaine et le transport soutenable.

- Les pratiques en termes de shopping : l'influence des conditions environnementales sur la spatialité des habitudes de consommation.
- Les perceptions environnementales : le nouveau concept du « *crowding* » (encombrement.)

L'analyse de systèmes multicritères :

Ce sous-programme vise plus particulièrement à rechercher des méthodologies alternatives afin d'intégrer les différentes dimensions du développement urbain durable au sein de cadres d'analyse communs. Le but est plus appliqué que fondamental puisqu'il s'agit de déterminer des nouvelles stratégies de planification des villes, au vu des questions suivantes : Comment se développent les outils de planification (plus particulièrement à Berlin) et comment les recherches en écologie urbaine sont-elles intégrées dans le processus ? Qu'est-ce qui caractérise le processus d'intégration du savoir écologique dans les outils de planification urbaine ? Toutefois ces processus d'intégration interdisciplinaires peuvent être reproduits pour d'autres problématiques plus générales.

Les questions de recherches qui seront abordées dans le futur concerneront plus particulièrement les problèmes d'eau, le changement climatique, la pollution, le trafic, et la santé.

Le groupe mènera ses recherches entre 8 et 10 ans en tout, selon la disponibilité des sources de financement et la qualité des résultats obtenus.

Même si certains programmes ont pu être ignorés dans le cadre de cette étude, il est possible d'affirmer que la recherche appliquée sur le développement urbain durable est mieux représentée que la recherche fondamentale pure.

## **2. Le développement de la recherche appliquée**

Sans s'attarder sur cet aspect, il semble toutefois indispensable de signaler qu'il existe un grand nombre d'institutions travaillant sur la question urbaine de manière plus concrète. Voici une liste non-exhaustive de quelques initiatives :

### **2.1.BBR : Ex-Wost programme**

Le Ministère de l'équipement et de l'aménagement du territoire (*Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung* ou BBR) possédait un large programme de recherche appliquée sur la question urbaine intitulé *Ex-Wost* .

Deux agendas de recherche avaient été établis :

- Un sur la question urbaine, qui analysait les bonnes expériences en termes de développement urbain et de logement (indicateurs de développement et de durabilité)
- Un sur les villes en décroissance en Allemagne de l'Est.

### **2.2.La recherche universitaire appliquée**

Au sein du département de géographie de l'Université de Cologne se trouve un grand centre de recherche sur le développement urbain durable : « *Megacity Force* ».

Son objectif est d'appliquer l'expertise géographique aux problèmes des mégapoles, de développer les relations avec d'autres communautés scientifiques et d'exporter leur capacités d'expertise dans les pays en voie de développement.

Le département d'aménagement du territoire de la *Technische Universität de Kaiserslautern* possède un programme de recherche sur la planification urbaine. Dirigé par le professeur Gerhard Steinebach, le centre s'intéresse à l'écologie urbaine, au contrôle de la qualité de la planification urbaine dans le contexte des avancées des technologies de l'information et de la communication et aux instruments de la planification urbaine.

### **2.3. Les centres de recherches indépendants**

En Allemagne, nombreux sont les centres de recherche indépendants des universités. Généralement organisés en réseau, ils bénéficient de financement divers (DFG, BMBF, Lander, EU).

#### *2.3.1. IRS (Institute of Regional Sustainability), Erkner (Berlin)*

L'IRS fait partie de la Gottfried Wilhelm Scientific Association (WGL), un réseau de 80 instituts de recherche hors universités.

Cet institut multidisciplinaire plutôt orienté vers les sciences sociales (historiens, architectes, sociologues, chercheurs en aménagement du territoire, politologues, géographes, économistes) dont le but est de faire des recherches sur la dimension régionale du développement durable. Même si la recherche est plutôt appliquée (de nombreux projets de cet institut sont financés par le BMBF et des fonds européens), certains thèmes d'investigation nous ont paru intéressants :

- Régionalisation et espaces économiques
- Changement institutionnel régional pour la protection des biens publics
- Espaces de savoirs et structures d'installation
- Régénération des villes en décroissance

#### *2.3.2. ITAS (Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse), Karlsruhe.*

L'ITAS fait partie de la Helm Holtz Association, un réseau de 16 centres de recherche régionaux. Il est financé à 90% par le gouvernement allemand (BMBF) et 10% par la région Bade-Wurtemberg. Après plusieurs années d'activités de recherche plus fondamentale, l'institut s'intéresse à présent à la recherche appliquée sur le développement durable, tout en appuyant ses recherches sur de fortes démonstrations théoriques. En se tournant ainsi vers une approche plus souple de la recherche, le cas d'ITAS reflète une certaine « lassitude » des chercheurs devant les dimensions trop normatives du concept de développement durable (Stelzer, pers. comm., Karlsruhe, 10/03/2004).

La recherche du centre est organisée autour des thèmes suivants :

- Développement durable
- Usage efficace des ressources
- Nouvelles technologies et la société de l'information
- Concepts, méthodes et fonctions de la recherche appliquée.
- Autres projets.

Au sein du programme "Développement durable" plusieurs projets de recherche nous ont paru intéressants :

- La rédaction d'un article intitulé « *An integrative sustainable development approach and its application to Germany* ». Le but de ce projet était d'aboutir à la définition de 15 règles pour un développement durable, basées sur les 3 piliers (social, économique et

environnemental). Il est intéressant de constater que les premières règles établies concernent la santé et la justice sociale, les questions purement environnementales venant bien après, y compris le changement climatique.

- « *Intelcity* » :

Le but de ce projet financé par des fonds européens (5<sup>o</sup> programme) est de s'intéresser aux nouvelles formes de gouvernance électroniques permises par les évolutions des technologies de l'information et de la communication. L'objectif est de créer une gamme de services gouvernementaux pouvant fournir aux citoyens et aux entreprises une information de qualité sur tous les aspects relatifs à leur ville, via Internet.

L'équipe d'ITAS comprend des scientifiques de nombreuses disciplines (ingénieurs, sciences naturelles, sciences sociales) dont des économistes, des planificateurs urbains, des géographes, des climatologues, des ingénieurs agricoles ainsi que des sociologues et des philosophes.

De même qu'en Angleterre il semble exister certaines difficultés à faire travailler ensemble des chercheurs d'origine si différente. Volker Stelzer, (pers. comm., Karlsruhe, 10/03/2004) considère que certaines disciplines sont très difficiles à intégrer (notamment sciences environnementales et économie). Il explique qu'une hiérarchisation des disciplines a forcément lieu dans la définition des problématiques, et qu'il faudra encore du temps pour que les mentalités évoluent, surtout chez les chercheurs les plus expérimentés...

### 2.3.3. DIFU (*Deutsches Institut für Urbanistik*), Berlin

Fondé en 1973, l'objectif de DIFU est d'aider les administrations communales à résoudre leurs problèmes en leur apportant des conseils d'expert et de définir les perspectives du développement urbain à plus long terme. Par « urbanisme », l'institut entend avant tout une recherche urbaine appliquée : études, rapports, consultations, séminaires de formation, services d'information et de documentation aussi bien que diverses publications leur permettent d'organiser la diffusion des données scientifiques. Les thèmes abordés sont les suivants :

- Aménagement des villes
- Rénovation urbaine
- Planification de la circulation
- Réseaux interurbains
- Politique du logement.

Les activités de l'institut semblent être très bien reconnues par la communauté des chercheurs, aussi bien spécialisés dans la recherche appliquée que dans la recherche fondamentale.

Les résultats jusqu'ici présentés pourraient laisser penser que la recherche fondamentale sur les dimensions plus sociologiques du développement urbain durable est relativement limitée en Allemagne. En réalité, cette recherche existe, mais pas dans les programmes de recherches se référant explicitement au concept de « développement durable », dont l'utilisation se fait de plus en plus rare.

### **3. Du « développement durable » aux « nouvelles gouvernances »**

Selon Timothy Moss (pers.comm, Erkner, 08/03/2004) et Volker Stelzer (pers. comm., Karlsruhe, 10/03/2004), le terme « développement durable » a en effet perdu beaucoup de sa popularité depuis quelques années, et ce pour plusieurs raisons : Au-delà de son utilisation abusive par un grand nombre d'acteurs (industries notamment), beaucoup de chercheurs intéressés par la recherche conceptuelle – principalement les chercheurs en sciences sociales – estiment que les fondations de la recherche sur le développement durable sont bien trop bancales. Timothy Moss (pers.comm, Erkner, 08/03/2004) souligne que « *La recherche sur le développement urbain durable est souvent réduite à la recherche d'indicateurs et de méthodologies d'évaluation de performance, comme si le problème théorique sur la nature du développement durable et la manière d'approcher la question avaient été résolus. Cette façon pragmatique de penser est aujourd'hui devenue discours dominant, d'où une perte d'intérêt de la part de nombreux chercheurs plus intéressés par la dimension relationnelle la durabilité* »

La politique de la DFG, favorisant les études monodisciplinaires n'a pas contribué à résoudre ces difficultés, et beaucoup semblent s'être lassé des applications trop normatives du concept. Conséquence de ce phénomène : l'expression « développement durable » est de moins en moins utilisée dans l'intitulé des programmes et projets de recherche depuis 3 ou 4 ans.

Il existe cependant des programmes traitant les thèmes d'investigation qui nous intéressent en relation avec le développement urbain durable : gestion des infrastructures, co-évolution entre les développements techniques et les problèmes socio-environnementaux, origine des décisions relatives aux transports et à l'aménagement, perspectives de long-terme, gouvernances multi-niveaux, capacités institutionnelles...etc.

Ainsi, le BMBF, Ministère allemand de la Recherche, a mis en place un programme de recherche intitulé « *Social Ecological Research* », qui supporte de nombreuses investigations multidisciplinaires sur ce thème.

Le programme de recherche est organisé autour du thème de l'écologie sociale. L'objectif est de parvenir à intégrer les thèmes et les méthodologies associées aux questions sociales et environnementales au sein du même processus.

Deux thèmes principaux structurent les activités de recherche :

- Transformations socio-économiques et transformations sociales
- Besoins sociaux, et flots de matériaux, d'énergie et d'informations.

Des informations plus détaillées sur ce programme sont disponibles sur Internet (voir liste des contacts).

Le Centre National de Recherche sur l'Environnement et la Santé (*National Research Centre for Environment and Health* ou GSF), finance également des travaux de recherche fondamentale sur ces questions, mais il semble que la relation entre deux ne soit pas ou peu traitée (voir site Internet, liste des contacts).

## **Conclusion**

La recherche allemande sur les dimensions du développement urbain durable est très diversifiée, tant dans ses thématiques que dans son organisation et ses localisations géographiques. Elle a donc été difficile à appréhender, et de plus amples recherches seraient nécessaires pour établir des conclusions plus représentatives.

Toutefois, on peut souligner l'importance du thème de l'écologie urbaine, et de fortes potentialités dans la recherche sur les nouvelles gouvernances.

### III. L'ITALIE, LA COMPETITIVITE ET L'ARCHITECTURE

Comme cela a été souligné dans les remarques préliminaires, les informations recueillies sur l'Italie ne sont que partielles, donc à manipuler avec précaution. La plus grande partie des idées ici retranscrites résulte d'une discussion avec une chercheuse milanaise particulièrement au fait du sujet, Roberta Capello (*Politecnico de Milano*).

La recherche italienne est très éclatée, tant sur le plan géographique qu'en ce qui concerne les sources de financement (nationales, européennes, régionales, municipales, privées). Le Conseil National de la Recherche (CNR) ne possède pas de programme spécifique au développement durable urbain, mais finance indirectement des projets de recherche sur ce thème dans le cadre de programmes relatifs à la croissance des villes ou à compétitivité des industries.

De même qu'en Allemagne il semble que le thème du développement urbain durable, après avoir été bien développé pendant quelques années, connaisse aujourd'hui une certaine désaffectation de la part des chercheurs (1.). Toutefois, plusieurs programmes universitaires (2.) et privés (3.) pertinents à notre étude ont été recensés.

#### 1. Historique

Depuis le début des années 1990, il semble que la question urbaine en Italie ait été principalement traitée par la communauté des chercheurs en aménagement du territoire. Cette orientation disciplinaire a donc entraîné une analyse souvent très quantitative de la question urbaine, au détriment d'études d'impacts sur les questions de durabilité. Le premier thème abordé dans ce champ de recherche fut donc celui de la capacité à mesurer les phénomènes urbains d'une manière quantitative.

En ce qui concerne la recherche sur le développement durable, elle fut apparemment très marquée par l'économie de l'environnement. Basée notamment sur les travaux de David Pearce, cette approche privilégiait les analyses nationales et intergénérationnelles, mais ne prenait pas en compte la dimension spatiale de la ville (Capello, pers.comm., Milan, 12/03/2004).

Il existait donc peu de relations entre les deux champs de recherche, et il faudra attendre les années 1995-2000 pour que le sujet devienne « à la mode » grâce à la venue de chercheurs anglais (Capello, pers.comm., Milan, 12/03/2004). Il semble que les travaux de Mickael Breheny<sup>6</sup>, un des pionniers du concept de la « forme urbaine » aient beaucoup influencé la recherche italienne, et plus particulièrement milanaise.

Le concept de « forme urbaine », alliant les dimensions architecturales, économiques, sociales et environnementales de la ville, aurait ainsi suscité un intérêt croissant pour ce thème de recherche dans les universités.

---

<sup>6</sup> Et plus particulièrement son ouvrage « *Sustainable development and Urban Form* » (voir bibliographie).

## **2. Les programmes de recherche universitaires**

### **2.1 Polytechnico de Milan : recherches sur la forme urbaine**

Sous la direction de Roberto Camagni, l'équipe d'économie régionale du *Polytechnico* de Milan a réalisé de nombreux travaux sur les dimensions de la forme urbaine soutenable à la fin des années 1990. Leur objectif était la création d'un « pont conceptuel » entre l'économie régionale et la géographie économique. Ils souhaitaient montrer que les concepts de l'économie de l'environnement ne s'appliquent pas à la ville dans la mesure où celle-ci est justement caractérisée par une absence de ressources naturelles.

La définition du développement urbain durable retenue fut donc la suivante : « *un processus de synergie, d'intégration et de co-évolution entre les sous-systèmes qui composent la ville (économique, social, physique et environnemental), qui garantit à la population locale la non-décroissance de son niveau et de sa qualité de vie, sans compromettre les possibilités de développement des territoires voisins, et tout en contribuant à diminuer les impacts négatifs du développement sur la biosphère* » (Capello, R. et Nijkamp, P., 1998).

Il est intéressant de remarquer la persistance d'un langage économique dans cette définition (notions d'équilibre, de maximisation des avantages, d'externalité, d'intergénérationnalité...). Beaucoup de travaux se sont ainsi focalisés sur le calcul des économies d'échelle relatives à la consommation d'énergie et à la taille des villes. Les thèmes suivants ont été développés :

- Le coût de différents scénarios de croissance spatiale de la ville : ville polycentrique ou compacte.
- Calcul des coûts externes du développement spatial concentré ou dispersé (coûts économiques, sociaux, environnementaux...).
- Etude des sources d'énergie pour la ville : calcul du coût et du mode d'organisation des énergies renouvelables urbaines.
- Modélisation et quantification des aspects.

Il existe dans le même département une équipe d'ingénieurs, mais aucune collaboration n'a eu lieu entre les deux groupes de recherche. De même, les questions de gouvernance des villes n'ont pas été abordées dans le cadre de ce programme.

Aujourd'hui, l'équipe de Milan s'est tournée vers d'autres problématiques plus porteuses auprès des organismes financeurs (CNR, EU, secteur privé). On observe donc un regain d'intérêt pour la recherche économique appliquée : compétitivité du développement urbain, études de faisabilité, création de méthodologies d'évaluation des projets urbains, méthodologie pour études d'impact (exemple : du développement urbain sur la santé). Selon Mme Capello, leur groupe était « *le seul groupe d'économiste à s'intéresser à la question urbaine. Ailleurs, ce thème est uniquement traité par des départements de planification urbaine* » (pers.comm., Milan, 12/03/2004).

### **2.2. Université de Naples : Federico II**

L'Université de Naples possède un département de Conservation architecturale et environnementale, dont l'objectif est de promouvoir le concept de développement durable, notamment dans le cadre de conférences internationales. Par manque de temps<sup>7</sup>, ce centre n'a pu être directement contacté, mais il semble que ses activités correspondent à notre domaine

---

<sup>7</sup> Ce contact a été obtenu grâce à Mme Capello, mais n'était pas disponible au moment de l'étude. Il semble très pertinent de contacter Luigi Fusco Girard par la suite dans le cadre des collaborations internationales du PIDUD.

de recherche. Dirigé par un spécialiste en aménagement du territoire, Luigi Fusco Girard, le département semble en effet très intéressé par la dimension sociétale du développement soutenable. Les thèmes suivants sont évoqués dans le programme d'une conférence qu'il a organisé :

- La mise en œuvre d'infrastructures culturelles : vers une rationalité multidimensionnelle
- La mise en œuvre des infrastructures institutionnelles et la « bonne gouvernance »
- Structurer l'écologie urbaine
- Economie sociale, entreprise sociale et construction de la société civile
- L'emploi et le développement humain
- Exemples significatifs de scénarios d'humanisation et de déshumanisation, de durabilité et de non-durabilité dans les régions et plus représentatives
- Mettre en œuvre les infrastructures institutionnelles : L'Agenda 21 et l'agenda Habitat
- Des évaluations intégrées pour le développement soutenable et humain
- Les infrastructures financières de la ville
- Les infrastructures techniques de la ville : planification urbaine et architecture
- La conservation intégrée du patrimoine culturel, artistique et architectural dans la réhabilitation urbaine
- Des infrastructures immatérielles et le rôle des religions dans l'humanisation de la ville.

Depuis 2000, le département organise une conférence intitulée : *Humankind and the City. Towards a Human Sustainable Development* impliquant 24 pays. En 2001, il a organisé un séminaire international : *Integrated Conservation of Environmental and Cultural Heritage, Poverty Eradication and New "Urban Governance": From Ex-post to Ex-ante Evaluation*;

Cette année (2004), le centre va se concentrer sur la gestion du conflit entre la préservation des patrimoines humain et naturel et le développement économique (voir lien Internet dans la liste des contacts pour plus d'information).

### **3. Autres initiatives**

De nombreuses universités et centres de recherche semblent s'intéresser à la question urbaine et au développement durable :

- Le *Centro di Ecologia Umana*, à Padoue, mène des activités de recherche interdisciplinaire sur les questions environnementales. Des informations plus détaillées sur le contenu des programmes sont disponibles en Italien sur leur site Internet (voir liste des contacts).

- La faculté d'architecture de l'Université de Rome 3 possède un département d'études urbaines. Des informations sont également disponibles en italien sur leur site Internet (voir liste des contacts).

- Le département de sciences sociales de *l'Universita Degli Studi di Napoli* (dite l'« *Orientale* ») s'intéresse au développement urbain durable et plus particulièrement aux questions suivantes : mobilité soutenable, politique de la ville, gouvernance. Une fois encore, les programmes en Italiens sont disponibles en ligne (voir liste des contacts).

- Enfin, même si cela sort du cadre de notre étude, il semble important de souligner l'existence d'une fondation privée : la FEEM (*Fondazione Eni Enrico Mattei*), activement engagée dans la recherche internationale et multidisciplinaire sur le développement durable. Notoirement reconnues parmi la communauté des chercheurs ses activités de recherche appliquée abordent les thèmes suivants :

- Les pratiques des citoyens
- Les technologies urbaines
- Les migrations
- Les nouvelles technologies de transport
- L'impact d'Internet
- La recherche d'indicateurs du développement urbain durable.

Sa célébrité reflète l'importance croissante de la recherche privée en Italie, « source d'interdisciplinarité » dans la recherche (Caratti, pers.comm., Milan, 12/03/2004).

### **Conclusion**

La recherche italienne sur le développement urbain durable semble assez riche. La liste ci-dessus n'étant pas exhaustive, de plus amples recherches seront nécessaires à une analyse plus fine des thématiques. Il semble toutefois pertinent de souligner l'importance des questions relatives au potentiel économique des villes ainsi que les problématiques associées de la conservation du patrimoine, en particulier du patrimoine architectural.

## IV. L'ESPAGNE ET LA COMPETITIVITE URBAINE

L'Espagne possède une structure de recherche assez comparable à celle de la France. Le *Consejo Superior de las Investigaciones Cientificas* (CSIC), équivalent du CNRS, finance les grands programmes de recherche par l'intermédiaire de différents instituts, en partenariat avec le Ministère de la Recherche (*Ministerio de Ciencia y Tecnologia*).

Le CSIC ne possède aucun programme de recherche relatif au développement durable. Les seules problématiques abordées en relation avec notre sujet concernent la compétitivité des villes et le problème de l'immigration urbaine (1.). Quant au Ministère, il privilégie largement le développement de la recherche appliquée. Les investigations sur les programmes de recherche relatifs au développement urbain durable ont donc été peu fructueuses auprès de ces deux organismes. Il semble que ce thème ne constitue pas une priorité de recherche en Espagne (2.) De plus, la régionalisation et le déficit d'information et de communication entre organismes de recherche ont rendu la recherche par université peu fructueuse (3.).

### 1. L'Instituto de Economía y Geografía (IEG-CSIC)

L'Institut d'Économie et de Géographie, est le seul centre du CSIC à s'intéresser au développement urbain. En revanche, la notion de durabilité n'est pas ou de façon anecdotique prise en compte. De plus, les économistes et les géographes de l'institut travaillent séparément, sans intégrer leurs disciplines au sein des projets de recherche.

Le groupe d'économistes s'intéresse principalement à la compétitivité des réseaux d'entreprises et aborde les thématiques suivantes :

- Les effets des réformes néo-libérales sur les districts industriels,
- Le fonctionnement des réseaux urbains de sous-traitance,
- Les valeurs sociales prédominantes dans les villes,
- La question de l'immigration dans les villes et ses interactions avec le marché de l'emploi,
- La réhabilitation des réseaux techniques urbains.

Pour ce dernier thème, un chercheur en géographie et un spécialiste d'écologie sociale ont apporté leurs contributions, mais de manière générale la multidisciplinarité consiste en une « division du travail » de recherche.

Le groupe de géographes s'intéresse à l'immigration étrangère dans les villes, et plus particulièrement à la localisation et à la compétitivité des activités économiques des immigrants. Ce phénomène massif et récent en Espagne semble en effet poser des questions importantes de politique et d'aménagement des villes.

Selon M. Cebrian (pers. comm., Madrid, 04/03/2004), chercheur à l'institut, les études urbaines constituent un des meilleurs contextes pour permettre l'émergence de l'interdisciplinarité en sciences : la nature même de la question appelle une multitude de disciplines : Histoire, ethnologie, linguistique, psychologie, cultures et religions étrangères... etc.

L'immigration étant un phénomène typiquement urbain, il espère que ce thème catalysera dans le futur une recherche interdisciplinaire. Les géographes du centre sont par ailleurs très intéressés par l'écologie politique urbaine, de par la question de la qualité de vie des immigrants.

Toutefois, les activités économiques restent au centre de leurs recherches, focalisées sur la capacité entrepreneuriales des immigrants.

## **2. Un contexte national peu favorable à la recherche interdisciplinaire sur le développement urbain durable.**

Toutes les personnes interrogées dans le cadre de cette étude (Rama, pers. comm., Madrid, 01/03/2004 ; Alvarez, pers. comm., Madrid, 02/03/2004 ; Delgado, pers. comm., Madrid, 02/03/04 ; Cebrian, pers. comm., Madrid, 04/03/2004, Lonza, pers. comm. mail., EU, 26/02/2004), sont unanimes : La recherche fondamentale sur le développement durable est encore au stade émergent en Espagne, et reste encore souvent cantonnée à l'écologie naturelle et aux espaces ruraux. C'est principalement le Ministère de l'Environnement (*Ministerio del Medio Ambiente*) qui promeut la recherche sur ces questions. La question urbaine est mieux représentée, mais les concepts d'écologie urbaine ou de « ville durable » ne sont pas encore d'actualité, du moins au niveau national.

Les questions relatives au développement urbain durable sont morcelées dans beaucoup de programmes différents. Selon Carlos Garcia Delgado (pers. comm., Madrid, 02/03/04), responsable de recherches au sein du CDTI (branche du Ministère de la Recherche) des tentatives pour regrouper ces questions autour d'une ligne d'action plus nette ont été faites. Toutefois, dans le plan national de développement de la recherche récemment adopté, il n'existe pas de référence relative spécifiquement au développement durable. Ce thème se retrouve donc de façon anecdotique dans des programmes relatifs aux thèmes suivants : « société de l'information », « production », « biotechnologie » ou « responsabilité sociale des entreprises ». Les collaborations entre centres de recherche sont rares, et les investigations sur ce thème restent très segmentées.

Des initiatives locales et privées permettent toutefois d'entrevoir certaines évolutions futures.

## **3. Les initiatives locales et privées.**

Il semble qu'il existe en Catalogne une certaine dynamique de recherche sur ce thème. Les *Generalitat* (gouvernements locaux) de Girona et Barcelone, en particulier depuis la compétition pour les jeux Olympiques de 1992, sont très impliquées dans la recherche appliquée sur la qualité de vie de leurs villes. Cet intérêt semble se refléter dans les programmes universitaires de la région : La *Technical Universidad* de Barcelone propose un troisième cycle en développement durable ; le département d'économie de l'*Universidad Autònoma* de Barcelona traite les questions socio-économiques associées au développement durable ; le département de géographie s'intéresse aux indicateurs du développement urbain durable. Peu de chercheurs ont pu être directement contactés à l'université<sup>8</sup>. D'autres prises de contact seront nécessaires dans le futur pour affiner les thèmes de recherche.

L'Agence Locale d'Ecologie Urbaine de Barcelone a pour objectif de : « Promouvoir la convergence d'initiatives universitaires, de l'entreprise privée et de l'administration pour le développement des emplacements urbains en relation avec la durabilité et le progrès de la qualité de vie » (voir site Internet, liste des contacts).

Ces initiatives ponctuelles ne sont pas reflétées dans l'agenda national de recherche ; les outils socio-économiques de conceptualisation et d'évaluation de la durabilité restent encore très rares dans le programme du Ministère. Selon M. Delgado, il y a un cruel manque cruel d'indicateurs et d'outils d'évaluation. Il souhaiterait que le Ministère développe la recherche appliquée sur ces questions.

---

<sup>8</sup> Les contacts à Barcelone n'étaient pas disponibles au moment de l'étude.

En relation avec cette recherche d'outils normatifs, il faut souligner le rôle important d'organisations privées dans la recherche appliquée sur les indicateurs du développement durable.

Le bureau d'étude *TAU Consultora Ambiental* a ainsi été choisi par l'UE pour piloter un projet de recherche d'indicateurs régionaux du développement durable (INSURE : *Flexible Framework for Indicators for Sustainability in Regions using Systems Dynamics Modelling*). Selon son responsable, Manuel Alvarez (pers. comm., Madrid, 02/03/2004), au moment de l'appel d'offre, ils ont été quasiment les seuls à proposer un projet, choisi au détriment de ceux présentés par les universités et les centres de recherche. D'après ce témoignage, il semble donc que la recherche privée vienne ainsi combler un certain déficit institutionnel sur ces questions.

Comme en Italie, il existe également une importante fondation privée engagée dans la recherche appliquée sur le développement durable. La *Fundacion Entorno* est une puissante organisation bien reconnue par la communauté des chercheurs. Des informations plus détaillées sur ses activités (dont la plupart n'entrent pas dans le cadre d'analyse de cette étude) sont disponibles en espagnol sur leur site Internet (voir liste des contacts).

### **Conclusion**

La recherche espagnole sur le développement urbain durable semble donc peu développée. De plus amples recherches seraient nécessaires dans chacune des régions autonomes pour obtenir un bilan réellement représentatif, mais il semble juste de conclure que ce thème n'est pas une priorité de recherche en Espagne.

## ELEMENTS DE CONCLUSION

Le cas de l'Espagne, en comparaison avec les autres pays enquêtés, nous permet de conclure que les sources de financement de la recherche restent un élément déterminant pour le choix des thématiques abordées. L'Espagne et l'Italie, plus étroitement soumises aux exigences européennes se sont tournées vers une recherche appliquée et normative.

En Angleterre et en Allemagne, la recherche fondamentale est mieux développée, mais la recherche appliquée se développe également de plus en plus.

Cette orientation est inséparable d'une autre tendance : l'implication croissante du secteur privé dans la recherche. Au nom d'une plus grande cohérence des agendas de recherche avec les questions de société, et d'une meilleure compréhension des problèmes, on a observé ces dernières années une emphase dans l'implication des usagers (« *stakeholders involvement* »). L'implication d'intérêts privés dans une recherche d'intérêt public ne saurait être neutre, notamment en ce qui concerne le développement de la recherche fondamentale.

Les chercheurs en sciences sociales interrogés au Royaume-Uni comme en Allemagne considèrent ainsi que la recherche fondamentale est aujourd'hui en danger, alors qu'elle seule permet d'adopter une attitude réflexive face aux enjeux du développement durable.

Simon Marvin (comm. pers., Manchester, 24/02/2004) explique que le problème de l'approche « développement urbain durable » est l'adoption d'une démarche de recherche trop normative, pas assez compréhensive et réflexive : « *Ils recherchent des moyens de contrôle, de manipulation sur la ville, que ce soit dans des modèles abstraits ou des indicateurs extrêmement complexes et difficilement compréhensibles* »

Il ressort en effet de cette étude que les programmes s'intéressant à la gouvernance urbaine sont rares, alors « *qu'il s'agit du problème central associé à la mise en œuvre de solutions techniques* » (Marvin, comm. pers., Manchester, 24/02/2004).

John Handley (comm. pers., Manchester, 23/02/2004), directeur de CURE à Manchester, s'interroge également sur cette orientation :

« *Vous avez en France un certain Cartésianisme. Continuez de d'inculquer la théorie à vos étudiants avant d'adopter notre pragmatisme anglais ! Nous parlons tout le temps de résoudre des problèmes, et vous voulez des modèles intellectuels pour votre programme. Le monde change trop vite pour nous. Les opportunités de financement vont dans ce sens, et nous n'avons que rarement le temps de penser à ces beaux modèles conceptuels* »

Pour beaucoup de chercheurs, le concept de développement urbain durable est aujourd'hui saturé. Dans le but de re-conceptualiser la ville, les thèmes de « vulnérabilité urbaine », de « gouvernance urbaine » ou encore les problématiques associées au changement climatique seraient aujourd'hui plus porteuses. Dans tous les cas, la valorisation des sciences sociales apparaît aujourd'hui comme une priorité pour élargir le débat sur la question urbaine.

## Bibliographie

- Banister, David (2000) Sustainable urban development and transport – a Eurovision for 2020. *Transport Reviews* Volume 20, N°1, pages 113-130.
- Becker, E. et Al. (1997) Sustainability : A cross-disciplinary concept for social transformations. *UNESCO : MOST*, Policy papers N°6.
- Breheny, Mickael (1992) *Sustainable Development and Urban Form*. Londres : European Research in Regional Science, Pion.
- Camagni, R. et Al. (1997) The Co-Evolutionary City. *International Journal of Urban Sciences* Volume 1, N°1, pages 32-46.
- Capello, R. et Faggian, A. (2002) An economic-ecological model of urban growth and urban externalities: empirical evidence from Italy. *Ecological Economics* Volume 40, pages 181-198.
- Cebrian, Juan, Antonio (2004) La iniciativa empresarial del inmigrante. *Economistas*, Enero 2004, pages 116-124.
- Commission of the European Communities (2004) *Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions : Towards a thematic strategy on the urban environment*. Bruxelles : COM.
- Guy, Simon et Marvin, Simon (2001) Constructing sustainable urban futures : from Models to competing pathways. *Impact Assessment and Project Appraisal* Volume 19, N°2, pages 131-139.
- Jenks, M. et Burgess, R. (édité par) (2000) *Compact Cities. Sustainable Urban Forms for Developing Countries*. Londres : Spon Press.
- Kopfmüller, J. (2004) *An integrative sustainable development approach and its application for Germany*. Paper presented at the International Sustainable development Research Conference, Manchester, 29-30 March 2004.
- Mega, Voula (2000) Cities inventing the civilisation of sustainability: an odyssey in the urban archipelago of the European Union. *Cities* Volume 17, N°3, pages 227-236.
- Nijkamp, P. et Capello, R. (1999) Sustainable Cities. *International Journal of Environment and Pollution*, Special issue.
- Rama, Ruth (2003) Subcontracting Networks in Industrial Districts: The Electronic Industries of Madrid. *Regional Studies*, Volume 3, N°1, pages 71-88.

## Liste de contacts

### ROYAUME-UNI

Institution	Activités/Programme	Adresse	Contacts	Téléphone / e-mail	Contacté directement ?
Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC)	<p><b>Sustainable Cities : “Towards a Sustainable Urban Environment” (SUE)</b></p> <p><a href="http://www.epsrc.ac.uk/WebSite/default.aspx?ZoneID=3&amp;MenuID=1614">http://www.epsrc.ac.uk/WebSite/default.aspx?ZoneID=3&amp;MenuID=1614</a></p>	EPSRC, Polaris House, North Star Avenue, Swindon SN2 1ET.	Peter Hedges, Infrastructure and Environment Programme Manager.	<p>Tel : +44 (0) 1793 444 176</p> <p>Fax : +44 (0) 1793 444 456</p> <p><a href="mailto:peter.hedges@epsrc.ac.uk">peter.hedges@epsrc.ac.uk</a></p>	OUI (Interview)
Natural Environment Research Council (NERC)	<p><b>“Urban Regeneration and the Environment (URGENT)”</b></p> <p><a href="http://www.nerc.ac.uk/funding/thematics/urgent/">http://www.nerc.ac.uk/funding/thematics/urgent/</a></p>	NERC, Polaris House, North Star Avenue, SWINDON SN2 1EU	<p>Chris Baker, Cross-Research Council Initiatives.</p> <p>Neville Hollingworth, URGENT programme administrator</p>	<p>Tel : +44 (0) 1793 411 758</p> <p><a href="mailto:ckb@nerc.ac.uk">ckb@nerc.ac.uk</a></p> <p>Tel : +44 (0) 1793 411 527</p> <p><a href="mailto:net@nerc.ac.uk">net@nerc.ac.uk</a></p>	OUI  OUI (Interview)
Economic and Social Research Council (ESRC)	<p><b>“Cities: Competitiveness and Cohesion Research”</b></p> <p><a href="http://cwis.livjm.ac.uk/cities">http://cwis.livjm.ac.uk/cities</a></p>	European Institute for Urban Affairs, Liverpool John Moores University, 51 Rodney Street, Liverpool, L1 9AT.	<p>Secrétariat</p> <p>Professeur Mickael Parkinson, Directeur.</p> <p>Mary Hutchins, chargée de communication</p>	<p>Tel : +44 (0) 151 231 5172</p> <p>Fax: +44 (0) 151 708 0650</p> <p><a href="mailto:m.h.parkinson@livjm.ac.uk">m.h.parkinson@livjm.ac.uk</a></p> <p><a href="mailto:m.c.hutchins@livjm.ac.uk">m.c.hutchins@livjm.ac.uk</a></p>	OUI  NON  NON
Policy Studies Institute (PSI)	<p><b>“Environment Group”</b></p>	PSI, 100 Park Village East, London NW1 3SR.	<p>General enquiries</p> <p>Jim Skea, PSI director.</p>	<p>Tel : +44 (0) 20 7468 0468</p> <p>Fax : +44(0) 20 7388 0914</p> <p><a href="mailto:j.skea@psi.org.uk">j.skea@psi.org.uk</a></p>	OUI  OUI

	<p align="center"><b>“Sustainable development Research Network”</b></p> <p><a href="http://www.psi.org.uk/research/project.asp?project_id=101">http://www.psi.org.uk/research/project.asp?project_id=101</a></p>		Malcom Eames, Senior Research Fellow.	m.eames@psi.org.uk	OUI (Interview)
<p>Centre for Urban and Regional Ecology (CURE).</p> <p><a href="http://www.art.man.ac.uk/PLANNING/cure/">http://www.art.man.ac.uk/PLANNING/cure/</a></p>	<p align="center"><b>“Sustainable City-Regions”</b></p>	CURE School of Planning & Landscape University of Manchester Manchester M13 9PL	<p>General enquiries</p> <p>John Handley, Director.</p> <p>Joe Ravetz, Coordinator</p> <p>Darryn McEvoy, Research Associate and Centre Manager.</p>	<p>Tel: +44 (0)161 275 6920/38 Fax: +44 (0)161 275 6917</p> <p>john.handley@man.ac.uk</p> <p>joe.ravetz@man.ac.uk</p> <p>darryn.mcevoy@man.ac.uk</p>	<p>OUI (Interview)</p> <p>OUI (Interview)</p> <p>OUI (Interview)</p>
<p>Centre for Sustainable Urban and Regional Futures (SURF)</p> <p><a href="http://www.surf.salford.ac.uk">http://www.surf.salford.ac.uk</a></p>	<p align="center"><b>“Regeneration and Neighbourhood Renewal”</b></p> <p align="center"><b>“City and regional Thinking”</b></p>	The SURF Centre University of Salford 113-115 Portland Street Manchester M1 6DW	<p>General enquiries</p> <p>Simon Marvin, Co-director of SURF, United Utilities Chair of Sustainable Urban and Regional Development.</p> <p>Simon Guy, Dean of Research, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Newcastle.</p>	<p>Tel: (0161) 295 4018 Fax: (0161) 295 5880</p> <p>+44 (0) 161 295 38787 s.marvin@salford.ac.uk</p> <p>Tel : +44 (0) 191 222 5408 s.c.guy@ncl.ac.uk</p>	<p>OUI (Interview)</p> <p>OUI (Interview)</p>

<p>Oxford Brookes University.</p> <p><a href="http://www.brookes.ac.uk/">http://www.brookes.ac.uk/</a></p>	<p><b>Sustainable Urban Forms Consortium</b></p> <p><a href="http://www.epsrc.ac.uk/WebSite/default.aspx?CID=9208&amp;ZoneID=3&amp;MenuID=1618">http://www.epsrc.ac.uk/WebSite/default.aspx?CID=9208&amp;ZoneID=3&amp;MenuID=1618</a> (SUFC)</p>	<p>School of Planning Oxford Brookes University Gipsy Lane Campus Headington Oxford OX3 0BP</p>	<p>Mike Jenks, Head of Research in the School of Architecture</p> <p>EPSRC contact: Andrew Davies.</p>	<p>Tel : +44 (0) 1865 48 32 13</p> <p><a href="mailto:mjenks@brookes.ac.uk">mjenks@brookes.ac.uk</a></p> <p><a href="mailto:andrew.davies@epsrc.ac.uk">andrew.davies@epsrc.ac.uk</a></p>	<p>OUI (Interview)</p> <p>NON</p>
<p>Oxford Centre for Sustainable Development</p> <p><a href="http://www.brookes.ac.uk/schools/arch/ocsd/ocsd.html">http://www.brookes.ac.uk/schools/arch/ocsd/ocsd.html!</a></p>	<p><b>Cities</b></p> <p><a href="http://www.brookes.ac.uk/schools/arch/ocsd/ocsd_c.html">http://www.brookes.ac.uk/schools/arch/ocsd/ocsd_c.html!</a></p>	<p>OCS D Cities School of Planning Oxford Brookes University Gipsy Lane Campus Headington Oxford OX3 0BP</p>	<p>Mike Jenks, Head of Research in the School of Architecture</p>	<p>Tel : +44 (0) 1865 48 32 13</p> <p><a href="mailto:mjenks@brookes.ac.uk">mjenks@brookes.ac.uk</a></p>	<p>OUI (Interview)</p>
<p>University of Salford</p>	<p><b>Vivacity 2020</b> (Research project)</p>	<p>Design and Innovation Research Group, University of Salford, Centenary Building, Peru Street, Salford, M3 6EQ.</p>	<p>Joanne Leach, Program Director</p> <p>Rachel Cooper, program manager.</p> <p>EPSRC contact : Emily Horwood,</p>	<p>Tel : +44 (0) 161 295 2690 Fax : +44 (0) 161 295 6174</p> <p><a href="mailto:j.leach@salford.ac.uk">j.leach@salford.ac.uk</a></p> <p>Tel : +44 (0) 161 295 6147 <a href="mailto:r.cooper@salford.ac.uk">r.cooper@salford.ac.uk</a></p> <p><a href="mailto:emily.horwood@epsrc.ac.uk">emily.horwood@epsrc.ac.uk</a></p>	<p>NON</p> <p>OUI (Interview)</p> <p>NON</p>
<p>Sustainable Cities Network</p> <p><a href="http://www.hull.ac.uk/geog/research/html/suscity.html">http://www.hull.ac.uk/geog/research/html/suscity.html</a></p>	<p><b>Sustainable Cities: From Research to Implementation</b></p>	<p>Department of Geography, University of Hull. Hull. HU6 7RX</p>	<p>Professor David Gibbs</p>	<p>Tel : +44 1482 465330 Fax : +44 1482 466340</p> <p><a href="mailto:D.C.Gibbs@geo.hull.ac.uk">D.C.Gibbs@geo.hull.ac.uk</a></p>	<p>NON</p>

<p>Tyndall Centre for Climate Change Research</p> <p><a href="http://www.tyndall.ac.uk/">http://www.tyndall.ac.uk/</a></p>	<p><b>“Decarbonising Modern Societies”</b></p> <p><a href="http://www.tyndall.ac.uk/research/research.shtml">http://www.tyndall.ac.uk/research/research.shtml</a></p> <p><b>“Adapting to Climate Change”</b></p>	<p>Tyndall Centre (HQ), School of Environmental Sciences, University of East Anglia, Norwich, NR4 7TJ.</p>	<p>General enquiries</p>	<p>Tel : +44 (0)1603 593900  Fax : +44 (0)1603 593901</p> <p><a href="mailto:tyndall@uea.ac.uk">tyndall@uea.ac.uk</a></p>	<p>NON</p>
--	--	--	--------------------------	---	------------

**ALLEMAGNE**

Institution	Activité/Programme	Adresse	Contact	Téléphone / e-mail	Contacté directement ?
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG).  <a href="http://www.dfg.de/">http://www.dfg.de/</a>	<b>Aucun programme spécifique au développement urbain durable mais financement ponctuel de groupe de recherche travaillant sur la question urbaine.</b>	DFG Kennedyallee 40 D-53175 Bonn	Dr. Anjana Buckow, Research Training Groups and Research Careers Division	Tel. +49 (228) 885-2845 Fax. +49 (228) 885-2777 anjana.buckow@dfg.de	OUI
Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) et Institute for Social-Ecological Research (ISOE)  <a href="http://www.bmbf.de/">http://www.bmbf.de/</a>	<b>“Social Ecological Research” programme</b>  <a href="http://www.isoe.de/ftp/soceco.pdf">http://www.isoe.de/ftp/soceco.pdf</a>	BMBF, Dienstszitz Bonn Heinnermanstrasse, 2. 53175 Bonn, Bade Godesberg  ISOE, Hamburger Allee 45, D 60486 Frankfurt am Main.	Accueil   Accueil   Thomas Jahn, directeur de l'ISOE	Tel : +49 (0) 188 8570 Fax : +49 (0)188 857 83601  Phone (Central): +49 (69) 707 69 19 0, Fax: +49 (69) 707 69 19 11  0049 (69) 707 69 19 12 jahn@isoe.de	NON  NON  NON
Humboldt Universität zu Berlin  <a href="http://www.hu-berlin.de">http://www.hu-berlin.de</a>	<b>Département de géographie</b> <a href="http://www.geographie.hu-berlin.de/e/index.html">http://www.geographie.hu-berlin.de/e/index.html</a>  <b>Postgraduate research and study program: perspectives on urban ecology</b> <a href="http://www.geographie.hu-berlin.de/gkol/e/">http://www.geographie.hu-berlin.de/gkol/e/</a>  <a href="http://www.geo.uni.lodz.pl/~icuc5/text/P_4_9.pdf">http://www.geo.uni.lodz.pl/~icuc5/text/P_4_9.pdf</a>	Humboldt-Universität zu Berlin Geographisches Institut Unter den Linden 6, 10099 Berlin.	Professeur Wilfried Endlicher	Tel.: +49 (0) 30 2093 6808 Fax: +49 (0) 30 2093 6844  wilfried.endlicher@geo.hu-berlin.de	OUI

<p>Technische Universität Berlin</p> <p><a href="http://www.tu-berlin.de/eng/">http://www.tu-berlin.de/eng/</a></p>	<p><b>Institut für Ökologie</b></p> <p><a href="http://www.tu-berlin.de/fb7/ioeb/index.html">http://www.tu-berlin.de/fb7/ioeb/index.html</a></p> <p><b>Interurban programme</b></p> <p><a href="http://interurban.de/">http://interurban.de/</a></p>	<p>Technische Universität Berlin Institut für Ökologie Franklinstrasse 28-29 D-10587 Berlin</p>	<p>Prof. Gerd Wessolek</p>	<p>Tel : +49 (0) 314-73530 Fax : +49 (0) 314-73548</p> <p><a href="mailto:gerd.wessolek@tu-berlin.de">gerd.wessolek@tu-berlin.de</a></p>	<p>OUI (Interview)</p>
<p>Institut for Regional Development and Structural Planning (IRS)</p> <p><a href="http://www.irs-net.de/download/leaflet_irs.pdf">http://www.irs-net.de/download/leaflet_irs.pdf</a></p>	<p><b>Regeneration of shrinking towns and cities</b></p> <p><a href="http://www.fsl.dk/.../Konference_presentations/Plenary/040202_socialaspects_restructuring%5B1%5D.ppt">www.fsl.dk/.../Konference_presentations/Plenary/040202_socialaspects_restructuring%5B1%5D.ppt</a></p>	<p>Flakenstr. 28-31 D – 15537 Erkner</p>	<p>Dr. Timothy Moss</p>	<p>Tel : +49 (0) 3362 793 0 Fax : +49 (0) 3362 793 111</p>	<p>OUI (Interview)</p>
<p>Institute for Technology Assessment and Systems Analysis (ITAS)</p> <p><a href="http://www.itas.fzk.de">http://www.itas.fzk.de</a></p>	<p><b>Sustainable Development</b></p> <p><a href="http://www.itas.fzk.de/brosch2002e.pdf">http://www.itas.fzk.de/brosch2002e.pdf</a></p> <p><b>INTELCITIES: Intelligent Cities</b></p> <p><a href="http://www.intelcitiesproject.com/">http://www.intelcitiesproject.com/</a></p>	<p>Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, ITAS, P.O.B 36 40, D-76021 Karlsruhe</p>	<p>Dr. Volker Stelzer</p> <p>Dr Krassimira Paskaleva</p>	<p>Tel : +49 72 47 82 34 74. <a href="mailto:stelzer@itas.fzk.de">stelzer@itas.fzk.de</a></p> <p>Tel : +49 72 47 82 61 33. Fax : +49 (0) 72 47 82 48 08</p> <p><a href="mailto:paskaleva@itas.fzk.de">paskaleva@itas.fzk.de</a></p>	<p>OUI (Interview)</p> <p>OUI (Interview)</p>
<p>University of Cologne</p> <p><a href="http://www.uni-koeln.de/index.e.html">http://www.uni-koeln.de/index.e.html</a></p>	<p><b>Institute of Geography “Megacity Taskforce”</b></p> <p><a href="http://www.megacities.uni-koeln.de/">http://www.megacities.uni-koeln.de/</a></p>	<p>Geographisches Institut der Universität zu Köln Albertus-Magnus-Platz 50923 Köln</p>	<p>Professeur Frauke Kraas</p>	<p>Tel : +49 (0) 221 470 7050 Fax : +49 (0) 221 470 4917</p> <p><a href="mailto:f.kraas@uni-koeln.de">f.kraas@uni-koeln.de</a></p>	<p>NON</p>

<p>Technische Universität Kaiserslautern</p> <p><a href="http://www.uni-kl.de/fr/">http://www.uni-kl.de/fr/</a></p>	<p><b>Department of Urban Planning</b></p> <p><a href="http://www.uni-kl.de/FB-ARUBI/Forschungsschwerpunkte/teilbereiche/teilbereich3/steinebach/steinebach-english.htm">http://www.uni-kl.de/FB-ARUBI/Forschungsschwerpunkte/teilbereiche/teilbereich3/steinebach/steinebach-english.htm</a></p>	<p>Technische Universität Kaiserslautern Pfaffenbergstraße 95 Gebäude 1-025/2 67663 Kaiserslautern</p>	<p>Prof. Dr.-Ing. Gerhard Steinebach</p>	<p>Tel. 0631 205 2547</p> <p><a href="mailto:steineb@rhrk.uni-kl.de">steineb@rhrk.uni-kl.de</a></p>	<p>NON</p>
<p>National Research Centre for Environment and Health (GSF)</p> <p><a href="http://www.gsf.de/index_en.phtml">http://www.gsf.de/index_en.phtml</a></p>	<p><b>Health and Environmental Research</b></p> <p><a href="http://www.gsf.de/Forschung/Forschungsprogramm/index_en.phtml">http://www.gsf.de/Forschung/Forschungsprogramm/index_en.phtml</a></p>	<p>Kühbachstr. 11, D - 81543 München</p>	<p>Angelika Heimerl</p> <p>Monica Wachter</p>	<p>Tel : +49 (0) 89 651 088 53</p> <p>Fax : +49 (0) 89 651 088 54</p> <p><a href="mailto:heimerl@gsf.de">heimerl@gsf.de</a></p>	<p>NON</p> <p>NON</p>
<p>Deutsches Institut für Urbanistik (DIFU)</p> <p><a href="http://www.difu.de">http://www.difu.de</a></p>	<p><b>Recherche appliquée sur le développement urbain et la gestion des villes</b></p>	<p>Strasse des 17. Juni 112, D-10623 Berlin.</p>	<p>Prof. Dr. Heinrich Mäding, Directeur.</p>	<p>Tel : +49 30 390 001- 214/215</p> <p>Fax : + 49 30 390 001 – 216.</p> <p><a href="mailto:maeding@difu.de">maeding@difu.de</a></p>	<p>NON</p>

**ITALIE**

Institution	Activité/Programme	Adresse	Contact	Téléphone / e-mail	Contacté directement ?
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)  <a href="http://www.cnr.it">http://www.cnr.it</a>	<b>Aucun programme spécifique au développement urbain durable.</b>	Consiglio Nazionale delle Ricerche Piazzale Aldo Moro,7 - 00185, Roma, Italia	Bureau des relations publiques	Tel : +39 06 499 31 Fax : +39 06 446 1954  urp@urp.cnr.it	OUI
Politecnico de Milan.  <a href="http://www.polimi.it/">http://www.polimi.it/</a>	<b>Dipartimento di Ingegneria Gestionale (DIG)</b>  Economie urbaine et régionale  <a href="http://www.dig.polimi.it">www.dig.polimi.it</a>	Via G. Colombo 40, 20133 Milan.	Professeur Roberta Capello	Tel : +39 02 2399 2751 Fax : +39 02 2399 2710  roberta.capello@polimi.it	OUI (Interview)
Fondazion Eni Enrico Mattei (FEEM)  <a href="http://www.feem.it">http://www.feem.it</a>	<b>Sustainability indicators and Environmental Valuation</b>  <a href="http://www.feem.it/Fee m/Pub/Programmes/default.htm">http://www.feem.it/Fee m/Pub/Programmes/default.htm</a>	Corso Magenta, 63, 20 123 Milan.	Accueil   Pietro Caratti, researcher	Tel : +39 02 5203 6934 Fax : +39 02 5203 6946  caratti@feem.it	OUI (Interview)
Centro di Ecologia Umana.  <a href="http://centroecologiaumana.unipd.it/">http://centroecologiaumana.unipd.it/</a>	<b>Recherche interdisciplinaire appliquée sur les questions socio-environnementales.</b>	Centro di Ecologia Umana, Via 8, Febbraio, 2 35 122 Padova	Prof. Italo De Sandre, Vice-Direttore	Tel.: +39 049 827.4313 Fax: +39 049 657508  italo.desandre@unipd.it	NON
UniRoma 3 Facolta di Architettura  <a href="http://www.uniroma3.it">http://www.uniroma3.it</a>	<b>Dipartimento di Studi Urbani</b>  <a href="http://www.uniroma3.it/ricerca/dipartimenti/Inde xDipart.asp?cod=dips tudurb">http://www.uniroma3.it/ricerca/dipartimenti/Inde xDipart.asp?cod=dips tudurb</a>	Via Madonna dei Monti, 40 00184 - Roma	Accueil   Georgio Piccinato, directeur du département.	Tel : +39 06 4888 711 Fax : 06 4888 71249  Tel : +39 06 4888 71 Fax : +39 06 4818 625  <a href="mailto:piccinat@uniroma3.it">piccinat@uniroma3.it</a>	NON  NON

<p>Universita Degli Studi di Napoli, "l'Orientale".</p> <p><a href="http://www.iuo.it/DIPARTIMENTI/dipsci/NEW/inizio.htm">http://www.iuo.it/DIPARTIMENTI/dipsci/NEW/inizio.htm</a></p>	<p><b>Dipartimento di scienze sociali</b></p> <p><a href="http://www.iuo.it/DIPARTIMENTI/dipsci/NEW/attivit_ricerca.htm">http://www.iuo.it/DIPARTIMENTI/dipsci/NEW/attivit_ricerca.htm</a></p>	<p>Largo S.Giovanni Maggiore, 30 - 80134 Napoli</p>	<p>Prof. Guiseppe Cataldi, directeur</p>	<p>Tel : +39 081 6909 441 FAX : +39 081 6909 442</p> <p><a href="mailto:dipss@iuo.it">dipss@iuo.it</a></p>	<p>NON</p>
<p>Université de Naples, Federico II.</p> <p><a href="http://www.unina.it">http://www.unina.it</a></p>	<p><b>The Department of Conservation of Architectural and Environmental Assets</b></p> <p><a href="http://www.conservazione.unina.it/workshop2004/htm/about.htm">http://www.conservazione.unina.it/workshop2004/htm/about.htm</a></p>	<p>Via Roma, 402 80132 Napoli Italy</p>	<p>Luigi Fusco Girard, planificateur, spécialiste du développement urbain durable.</p> <p>Article disponible en anglais sur le lien suivant :</p> <p><a href="http://research.scpm.salford.ac.uk/bqextra/Workshops/Turin/Turin%202.htm">http://research.scpm.salford.ac.uk/bqextra/Workshops/Turin/Turin%202.htm</a></p>	<p>Tel : +390 81 253 8761 Fax : +390 81 253 8649</p> <p><a href="mailto:girard@unina.it">girard@unina.it</a></p>	<p>NON</p>

**ESPAGNE**

Institution	Activité/Programme	Adresse	Contacts	Téléphone / e-mail	Contacté directement ?
Consejo Superior de las Investigaciones Cientificas (CSIC) <a href="http://www.csic.es">http://www.csic.es</a>	<b>Aucun programme spécifique au développement urbain durable.</b> <b>Instituto de Economía y Geografía (IEG)</b> <a href="http://www.ieg.csic.es/">http://www.ieg.csic.es/</a>	Instituto de Economía y Geografía, CSIC, Pinar, 25, 28006, Madrid.	Dr. Ruth Rama, Senior Researcher.  Dr Juan Cebrian	Tel : +34 (0) 91 411 10 98. Fax : +34 (0) 91 562 55 67.  rrama@ieg.csic.es  cebrian@ieg.csic.es	OUI (Interview)  OUI (Interview)
Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) <a href="http://www.cdti.es">http://www.cdti.es</a>	<b>Programa Nacional del Espacio (PNE)</b> <a href="http://www.cdti.es/webCDTI/esp/">http://www.cdti.es/webCDTI/esp/</a>	CDTI Ministerio de Ciencia y Tecnología C/ Cid nº 4 28001 Madrid	Carlos Garcia Delgado	Tel: +34 (0) 91 581 55 62/66 fax:+34 (0) 91 581 55 86  cgd@cdti.es	OUI (Interview)
TAU Consultora Ambiental  <a href="http://www.taugroup.com">http://www.taugroup.com</a>	<b>INSURE : Flexible Framework for Indicators for Sustainability in Regions using Systems Dynamics Modelling</b> <a href="http://www.feem.it/Fee m/Pub/Programmes/Sustainability+Indicators+and+Environmental+Val uation/Activities/INSURE.htm">http://www.feem.it/Fee m/Pub/Programmes/Sustainability+Indicators+and+Environmental+Val uation/Activities/INSURE.htm</a>	Santa Matilde, 4, 1º 28039 Madrid, España	Manuel Alvarez, Coordinateur du projet.	Tel : +34 (0) 91 450 20 93 / +34 (0) 91 450 38 46 Fax : + (0) 34-91 459 43 82  malvarez@taugroup.com	OUI (Interview)
Universidad autónoma de Barcelona  <a href="http://www.uab.es/">http://www.uab.es/</a>	<b>Département de Géographie</b> <b>Topic Centre on the terrestrial environment</b> <a href="http://terrestrial.eionet.eu.int/">http://terrestrial.eionet.eu.int/</a>	European Topic Centre Terrestrial Environment Edificio B Campus de la UAB 08193 Bellaterra	Françoise Breton, ETC/TE Deputy-Manager Coastal Expert	Tel : +34 (0) 93 581 1527 Fax : +34 (0) 93 581 2001  Francoise.breton@uab.es	NON

	<b>Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals</b>	Edifici C Campus de la UAB 08193 Bellaterra (Cerdanyola del V)	Joan Martinez Alier	Tel : +34 (0) 93 581 29 74 Fax : + 34 (0) 93 581 3331  Joan.Martinez.A lier@uab.es	NON
Fundacion Entorno <a href="http://www.fundacion-entorno.org/">www.fundacion-entorno.org/</a>	Recherche appliquée sur le développement durable		José Luis Blasco, Directeur.	jlblasco@fundacion-entorno.org	NON
Agencia Local de Ecología Urbana de Barcelona  <a href="http://www.bcnecologia.net/bcnecologia/agencia_fra.htm">http://www.bcnecologia.net/bcnecologia/agencia_fra.htm</a>	<b>Promouvoir la convergence d'initiatives universitaires, de l'entreprise privée et de l'administration pour le développement des emplacements urbains en relation avec la durabilité et le progrès de la qualité de vie.</b>	C/ Comte d'Urgell 187 1r 08036 Barcelona	Accueil   Salvador Rueda	Tel. +34 (0) 93 402 06 27 Fax. +34 (0) 93 402 06 41  Tel : +34 (0) 93 224 08 60  rueda@bcnecologia.net	NON  NON

**CNRS Interdisciplinary Urban Sustainable Development Programme**  
**Call for proposal 2003**

Sustainable development is often presented as an intent to better integrate economic, ecological and social concerns. Since the 1990s, this prospect has become popular on a worldwide scale.

At first sight, the concept of urban sustainable development can appear contradictory. Cities being mainly artificial spaces, urbanisation further extends the ecological limits of the environment, in a context of increasing technical and cultural innovations. In this way, the stake of research on this topic becomes even more important and challenging.

The improvement of the quality of urban environments has become a major objective after the 1992 Rio Conference and the 1996 Istanbul Conference. The resulting implementation of Agenda 21 has promoted the development of a large number of national research programmes regarding cities' development. Research has moved away from only assessing the availability of natural resources, towards shifting to more social considerations: risks associated with damaged sites, anarchist urbanisation, ageing economic structures...etc. In this sense, the extension of cities, the growth of large metropolis, space consumption and the multiplication of technical and political levels of intervention continue to raise issues, which are still debated in important international conferences such as Johannesburg in 2002.

Nowadays, research on cities is therefore highly developed. It involves social, but also engineering and Earth sciences. However, it remains insufficiently integrated as those concerns are often seen as "counter weighting" one another. Indeed, current research tools often fail in tackling emerging complex international research issues that - by essence - require a multidisciplinary approach.

Although it is not the first attempt to bring closer together the urban question, the economic development of cities and the protection of the environment, those themes need to be contained more narrowly. Research activities on this topic remain too often scattered, especially when it comes to developing strong interdisciplinary between various "hard" and "soft" sciences. In this context, there is a great need for new models, able to put in relation physical morphological elements of cities with their economic, social and environmental features. Good practical opportunities could also be implemented within projects of town planning, policies of infrastructures or actions of local development.

**Cooperation between natural and social sciences is therefore indispensable in order to deal with the real problems of cities, today and in the future. This perspective must be encouraged by strong research policies, both on international and national levels. We will systematically seek international collaboration on those themes and choose projects that allow comparative perspectives.**

The Interdisciplinary Urban Sustainable Development Programme, while using previous related works, aims to renew the themes investigated in the last 10 years by the CNRS and the Ministry of Research in France. In this perspective, this programme is coordinated with another Ministry of Research programme, entitled Joint Inciting Action (*Action Concertée Incitative* or *ACI*) that aims to develop interdisciplinary and international cooperation in fundamental research on sustainable development.

The objectives of the 2003 research proposals are as follows:

**Which conditions are required to allow a true integrated approach on those various dimensions of sustainable urban development?**

This question is essential, insofar as the concept of sustainable development is often consensual. In reality, there are increasing differences of approaches and points of view between urban regions experiencing fast economic growth and others in difficult conversion (within a same country, or more dramatically between developed and developing countries).

Sustainable urban development therefore requires many adjustments between distinct and sometimes opposite logics. This question will be the starting point of this programme. The implementation of urban sustainable development strategies relies on the finding of satisfactory compromises. But what are the practical options? What is the extent and the significance of the conflicts underlying these attempts of integration?

The call for proposals is organised around three main topics:

**1. Evolution of social and economic differentiations in cities.**

Criticisms being addressed to urban development today remind us of those that were made to economic development a generation ago: poverty, environmental destruction, and rise of collective costs in cities. In relation to this theme, two fields of investigation have been selected:

1.1. Citizens' **practices** and their **transformation** in relation with differentiated rhythms of life, the rise of individualism as well as the change in daily, residential and professional mobilities. Together with intra-urban mobilities, interurban movements will be analysed in a context of increased "**polycentrality**" of cities.

1.2. Past and present characteristics of technical urban networks: spatial configurations, management, tax systems... etc. The aim here is to address controversial questions such as "the cost of urban development" or "who pays for the city?". In this perspective, the long-term impacts of conjectural decisions regarding common resources management must be considered.

**2. Territorial organisation of cities**

Nowadays, there seems to be a large consensus regarding the overall decrease of life quality in cities. In this context, the worth of classical urban management tools (social housing, rehabilitation, valuation of urban services, local economic development) regarding the ambitions of sustainable development have to be measured. Again, two main themes have been chosen:

2.1. The concept of urban sustainable development gives a new dimension to the recurrent debate on urban growth. Debates on the “compact city” or “urban ecological footprint” often lead to the assumption that ecology is a potential barrier to urban spreading. A new perspective on this question could lead to a better articulation between economy and ecology in town planning projects, as well as in various levels of territorial policies. Several axes, based on **multidisciplinary knowledge**, could improve the efficiency of fundamental and practical research. In this way, the notion of **biodiversity in an urban environment** allows a wider consideration of interactions between nature and the city. Similarly, **urban climatology** deals with problems of air and water quality together with health issues.

2.2. The place of cities as a catalyser for territorial dynamics is also important. Along with their own specificities, their position in regional, national and international exchange networks is critical in shaping their future. Their capacity to adapt to innovation – vehicle for economic development - varies according to their social basis and exchange potentiality with others. In this context, the effects induced by centralisation or polycentrality forms of urbanisation are badly known. What is the impact of political choices in terms of “polycentric urban development”, by comparison with “natural” tendencies to concentration?

### **3. New negotiations of public choices between urban actors.**

The ambition of sustainable development is to integrate distinct logics in order to reach a satisfactory consensus in decision-making. From this perspective, two themes will be investigated:

3.1. The specificity of sustainable development in building models of action in cities. Are collective representations of cities’ “good management” a vehicle for consensus? To what extent are public concerns for the “environment” or the “common good” perceived beyond short-term and market logics? It is worth it to investigate the role of “referentials” in the definition and evaluation of public policies in relation to the building process of collective language and action.

3.2. Urban collective action is embedded in an increasingly complex and multi-layered decision-making process. As a result, large cities’ management becomes more and more technical and opaque. The ambition of urban sustainable development is to improve transparency while promoting democratic governance. In this context, the development of local participation procedures can be analysed both as an improvement and a challenge to traditional forms of political representation. Case studies on urban governance would be useful in understanding the bargaining process between economy and ecology, especially at the intercity level.

**Scientific director: Jean-Marie Hombert.**

**Programme Director : Jean-Pierre Gaudin**

**Contacts: Jean-Marc Rennes**

**E-mail : [rennes@iresco.fr](mailto:rennes@iresco.fr)**

**Phone : (0033) 140 25 12 64.**

**Caroline Raux**

**E-mail : [caroline.rault@cnrs-dir.fr](mailto:caroline.rault@cnrs-dir.fr)**

**Further information available in French on the following website:**

**<http://www.cnrs.fr/DEP/prg/Devlpmt-urbain-durable.html>**