



Programme Interdisciplinaire de Recherches Ville et Environnement

Le Programme Interdisciplinaire de Recherche Ville et Environnement (PIRVE) fait l'objet d'un partenariat scientifique et financier entre le CNRS – initiateur du programme – et le ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM).

Au sein du CNRS, le PIRVE est placé sous la responsabilité scientifique de l'institut des Sciences Humaines et Sociales (INSHS) et conduit en collaboration étroite avec les instituts d'Ecologie et Environnement (INEE), des Sciences et Technologies de l'Information et de l'Ingénierie (INST2I) et la division Surfaces et Interfaces Continentales de l'Institut National des Sciences de l'Univers (INSU-SIC).

Au sein du MEEDDM, le PIRVE est placé sous la responsabilité de la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN/PUCA) et du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD/DRI/Service de la Recherche).

Date limite de remise des projets : 14 mars à minuit.

Positionnement scientifique

Le programme interdisciplinaire de recherche Ville et Environnement (PIRVE) s'inscrit dans un mouvement global marqué à la fois par la prédominance du phénomène urbain et par l'importance et le souci croissants des questions écologiques (raréfaction de certaines ressources, changement climatique, biodiversité déclinante...). Dans ce contexte, le champ « ville et environnement » est le lieu d'enjeux collectifs majeurs touchant à la qualité de la vie des citoyens (résidents, actifs, visiteurs), à la vulnérabilité des populations, des sociétés et des espaces urbains, au fonctionnement, à la gestion et à l'évolution des villes à l'échelle large des agglomérations et des régions urbaines et à leurs impacts régionaux et planétaires... Ces enjeux appellent la production de connaissances nouvelles, qui passe notamment par l'approfondissement de la prise en compte des questions urbaines, notamment de leurs dimensions sociales, économiques et spatiales, dans les recherches environnementales et de l'environnement dans les recherches urbaines au sens large.

L'objectif du PIRVE est ainsi de parvenir à une meilleure connaissance des dynamiques de co-évolution des sociétés urbaines et de leur environnement naturel et construit. Il entend mettre l'accent sur les processus qui mettent en jeu des interactions complexes, aux différentes échelles spatiales (locale, régionale, planétaire) et temporelles (court, moyen, long terme), entre les diverses dimensions (humaine, sociale, politique, culturelle, économique, juridique, matérielle, écologique...) du fonctionnement et de l'évolution des systèmes urbains.

Le programme favorisera la prise de risque scientifique en soutenant des projets se situant à l'interface des sciences humaines et sociales et des autres grands champs disciplinaires concernés : sciences de l'environnement, de la vie, de l'ingénieur, de la terre et de l'atmosphère. Les travaux proposés devront donc être co-construits par des collectifs composés de chercheurs de différentes disciplines et, si possible, d'acteurs concernés par le champ du programme.

Outre la production de connaissances nouvelles, le PIRVE est animé par une triple ambition :

- contribuer à la constitution d'un milieu scientifique interdisciplinaire pérenne dans le champ du programme ;
- favoriser la circulation et la combinaison des savoirs scientifiques, experts et ordinaires, tant dans une perspective de connaissance que dans une perspective d'action concernant, notamment, la production, la gestion et la gouvernance de la ville ;
- alimenter la réflexion collective sur la production, la conduite et l'évaluation des politiques publiques dans le champ du programme.

Vingt-quatre projets ont été financés au titre des appels à propositions 2008 et 2009. Une présentation résumée de ces projets ainsi que des informations complémentaires sont disponibles sur le site du PIRVE : www.pirve.fr.

Problématique scientifique de l'appel à propositions 2010

Prenant en compte les réflexions menées au sein du conseil scientifique et du comité d'orientation et les travaux du PIRVE en cours de réalisation, le présent appel à propositions repose sur une réorganisation et un recentrage de sa problématique d'ensemble. Il s'agit, en particulier, de mettre l'accent sur les processus, les dynamiques ; sur les villes existantes, leur adaptabilité et leur résilience, en particulier dans le contexte du changement climatique ; sur les changements observés, souhaités ou souhaitables ; sur les freins de tout type qu'ils rencontrent dans un contexte d'incertitude quant aux changements engagés ou à engager ; sur les interactions entre cycles environnementaux et leur anticipation ; enfin sur les incidences environnementales, sociales, économiques des stratégies ou des politiques des acteurs.

Partant du constat de la circularité de la problématique environnementale – les sociétés humaines s'exposent aux conséquences des dégradations écologiques ou du forçage climatique qu'elles engendrent, ce que sous-tend la notion d'anthropocène –, de l'importance des processus à l'œuvre dans l'évolution de ces interactions et rétroactions, et de la difficulté constatée de les caractériser tant les variables qui les affectent sont nombreuses, l'appel à proposition 2010 retiendra en priorité :

- les propositions à caractère méthodologique, visant à préciser les cadres et les modalités d'analyse des processus en jeu (y compris de façon expérimentale), celles-ci nécessitant, de fait, le recours à des méthodes et des dispositifs scientifiques extrêmement hétérogènes du fait du caractère interdisciplinaire des problématiques abordées, dont la mise en commun, de même que la mobilisation dans la perspective du soutien à l'action, nécessitent des travaux approfondis ;

et / ou

- les propositions se situant au croisement des problématiques environnementales urbaines, dans la double acception précisée ci-dessous, avec les problématiques politiques, sociales et économiques, visant en particulier à examiner les effets des premières sur les secondes ainsi que les modalités de gestion (technique, économique, sociale, politique, juridique et réglementaire) de ces effets ;

et / ou

- les propositions s'inscrivant dans une approche temporelle, qu'elle soit historique, rétrospective ou prospective, analysant notamment les bifurcations, les ruptures, les mutations des interactions entre ville et environnement, en particulier dans le cas des villes existantes et en mettant l'accent sur les tensions qui caractérisent ces périodes de changement.

En effet, les interactions entre ville et environnement peuvent être envisagées selon deux approches complémentaires et, dans certains cas, interdépendantes. La première considère les villes dans leur environnement proche et lointain, du local au planétaire. La seconde envisage la ville elle-même comme un environnement et un milieu de vie, non seulement pour les citoyens mais aussi pour l'ensemble de la biocénose urbaine, animale comme végétale.

Tout en intégrant au moins l'une des trois démarches exposées ci-dessus, les recherches soutenues par le PIRVE s'inscriront dans l'une ou l'autre de ces approches, au contenu programmatique esquissé ci-dessous. Elles pourront se situer à l'interface des deux ; dans ce cas, elles le feront explicitement et le justifieront.

1. La ville dans l'environnement : métabolismes, empreintes, trajectoires

C'est dans les espaces urbanisés que se joue, pour l'essentiel, la tension entre la finitude des ressources de la planète et l'infinitude des besoins induite par le modèle dominant de développement. Les systèmes urbains consomment de grandes quantités d'espaces, de matières, d'eau et d'énergie ; ils affectent localement, régionalement et planétairement tous les cycles biogéochimiques, que ce soit directement ou indirectement par l'intermédiaire des flux qu'ils engendrent hors des espaces urbains.

Les approches en termes de métabolisme urbain (avec toute la prudence que nécessite le recours à cette analogie) et d'empreintes environnementales visent à améliorer la connaissance de ces flux et cycles urbains et à évaluer les

potentialités (nombreuses) des villes au regard d'objectifs généralement considérés comme souhaitables : maîtrise de l'artificialisation des sols et de ses effets écologiques, rebouclage des cycles biogéochimiques, dématérialisation, décarbonisation et *dewatering*... Mais un tel projet ne peut aboutir qu'en prenant explicitement en compte les conditions de vie des citoyens (logement, emploi, accès aux services, notamment environnementaux – eau, assainissement, énergie –, accès à la nature...), les pratiques individuelles et collectives (modes et styles de vie), les formes et les dynamiques urbaines (formes diverses de renouvellement urbain ou de périurbanisation, d'étalement ou de densification), l'organisation et les politiques urbaines (gouvernance des ressources et des flux) et l'organisation des systèmes techniques (industries, réseaux, transports) – toutes dimensions qui varient d'un contexte urbain à l'autre et d'une période historique à l'autre. A cet égard, il n'existe donc pas un, mais des métabolismes urbains, pas une, mais des écologies territoriales.

Le métabolisme urbain peut donc être considéré comme le produit des interactions entre sociétés et nature : c'est à ces interactions que s'attacheront les projets, qui viseront à analyser les trajectoires socio-naturelles caractéristiques des sociétés urbaines, ou à explorer, dans la perspective de la connaissance et de l'action, les conditions de leur infléchissement voire de leur bifurcation. À ce titre, ils pourront mettre l'accent sur la dimension infrastructurelle du métabolisme urbain – la technique qui en est à l'origine pouvant être considérée comme un médium entre sociétés et environnement – dans la perspective des mutations fonctionnelles des grands réseaux techniques urbains (eau et assainissement, énergie, déchets). Ces derniers sont, en effet, remis en cause du fait, notamment, de la montée des préoccupations environnementales et de l'émergence de systèmes composites qui combinent des éléments de grands réseaux conventionnels et de systèmes socio-techniques alternatifs qui s'articulent à leur tour de manière spécifique aux écosystèmes (impliquant souvent, par exemple, moins de rejets ponctuels massifs, davantage de rejets diffus visant à bénéficier de la capacité d'épuration des écosystèmes).

Ils pourront s'attacher aux relations encore peu explorées entre consommation et aménagement de l'espace, d'une part, et, d'autre part, flux d'énergie et de matières (trop souvent réduites à la dimension énergétique) au sein des espaces urbains – quels sont les impacts de l'aménagement et des formes urbaines sur les flux de matières ? –, comme à l'échelle de territoires plus vastes, notamment à travers les empreintes environnementales des villes et les questions liées à la concurrence entre les différentes ressources renouvelables consommatrices d'espace ; ils pourront aussi éclairer les relations entre flux monétaires et flux d'énergie et de matières. La mise en évidence des relations entre les motivations individuelles et collectives (d'ordre anthropologique, sociologique ou économique) et les différents flux induits par les comportements également individuels et collectifs constituerait également un apport en termes de compréhension qualitative et quantitative des enjeux liés à des changements de comportement.

2. L'environnement urbain comme milieu de vie : ressource, patrimoine, paysage, inégalités, transformations

Quels milieux de vie – pour des humains, comme pour des animaux et des végétaux – constituent les villes, elles-mêmes caractérisées par des changements environnementaux, interdépendants avec ceux qui affectent l'environnement planétaire ? Se pose alors la question des évolutions de l'habitabilité de ce milieu, qui appelle, notamment, des réflexions sur la résilience, l'atténuation des impacts environnementaux et l'adaptation aux changements dans une perspective socio-écologique. Par exemple, comment envisager la place et le rôle de la nature dans la ville en intégrant à la fois les questions de biodiversité, d'événements climatiques extrêmes (îlot de chaleur urbain, canicule, inondation, etc.), d'ambiances et de paysages multisensoriels, de cadre de vie, de rareté foncière pour ne citer qu'elles ?

Comment intégrer dans les pratiques de gestion urbaine au sens large ces enjeux (ou d'autres) qui ne relèvent pas des démarches classiques (ou jugées comme telles) de l'urbanisme, de l'aménagement et des services urbains ? Comment ces démarches ont-elles évolué face à des impératifs environnementaux nouveaux, à quels obstacles se sont-elles heurtées ou se heurtent-elles ? Par ailleurs, la transformation engagée des pratiques professionnelles de l'aménagement ne doit pas occulter le poids des pratiques citoyennes et de l'évolution des modes de vie dans la création de ce cadre de vie. Sont en jeu les questions de santé environnementale, de remédiation, de qualité des milieux et des services écosystémiques qu'ils procurent, ainsi que de modes de vie et d'habiter dans des milieux soumis à des injonctions de changement.

Dans tous les cas, la question des échelles, des niveaux de fonctionnement et de leur articulation est essentielle – du micro espace à la région urbaine voire à la mégapole, de celles-ci à l'environnement planétaire, et vice versa.

Se pose également la question des organisations socio-politiques inscrites dans les territoires métropolitains, susceptibles de faire de ces derniers des leviers d'amélioration environnementale. Les sociétés urbaines prennent en considération les changements environnementaux, modifiant les modes de vie, les modes de gouvernance, les

pratiques professionnelles, en particulier celles liées à l'aménagement des territoires ; l'on peut alors considérer que les organisations urbaines, dans toute leur complexité socio-territoriale, constituent de nouveaux cadres d'analyse qui permettent d'apprécier les villes à la fois comme ressource et comme menace pour l'environnement global. Dans le même temps, le renforcement des inégalités environnementales et la demande émergente en matière de justice environnementale invitent à considérer l'environnement urbain comme une nouvelle question sociale et un bien partagé en commun ; ces thèmes intéressent le présent appel à projets. Une telle perspective amène à considérer les milieux urbains comme des lieux d'innovation dotés de ressources (y compris naturelles) et susceptibles d'infléchir les mécanismes des changements globaux, non seulement dans leur dimension locale (ou directe) mais aussi dans leur dimension globale (ou indirecte). Comment caractériser et prendre en compte ce double potentiel – en termes d'innovations, d'une part, de ressources, d'autre part, qui en constituent les deux pôles inséparables et consacrent la dimension socio-naturelle des espaces urbains ? En quoi transforme-t-il voire bouleverse-t-il les cadres d'analyse des espaces urbains ?

* * *

Mise en œuvre du programme - Soumission des propositions

A. Type de projet sélectionné

Le présent appel est ouvert à toutes les équipes de recherche, quelle que soit leur institution d'appartenance. L'association d'équipes d'autres pays européens aux projets est encouragée, qu'il s'agisse de développer des approches comparatives ou de favoriser une hybridation théorique ou méthodologique. Le PIRVE cherche, par ailleurs, à favoriser les synergies avec les programmes de recherche menés dans les domaines concernés, en France et en Europe, notamment dans le cadre de l'ERANET Urban-Net (<http://www.eukn.org/urbannet/>).

Les projets qui couvrent plusieurs des axes thématiques de l'AAP en les articulant ou qui développent une approche comparative sont vivement encouragés. Les projets de recherche ayant aussi pour objectif d'aider les gestionnaires, les collectivités ou les pouvoirs publics à s'appuyer sur des bases scientifiques fiables pour établir leurs décisions et élaborer leurs politiques seront particulièrement appréciés. L'implication d'acteurs concernés dans la démarche de recherche (co-construction des projets par des chercheurs et des acteurs) est également encouragée.

Le PIRVE souhaite, en outre, favoriser des projets visant la mise en œuvre, le suivi ou l'évaluation d'expériences collaboratives. Ces projets doivent aider à mieux appréhender les enjeux, les difficultés spécifiques et les effets possibles de telles démarches dans le champ du savoir comme de l'action, en fonction :

- des contextes dans lesquels s'inscrivent ces démarches (mobilisations associatives émergentes, forums hybrides institués, procédures de concertation...);
- des types de porteurs de savoirs (ce qui requiert sans doute d'affiner ou de dépasser la typologie ternaire de savoirs savants, experts et profanes généralement employée) ;
- et des effets souhaités ou observés de ces démarches (expression de l'« expertise habitante », remise en cause d'un projet d'aménagement, production de connaissances...).

Deux types de projets pourront être financés dans le cadre du présent appel à projets :

- Des projets de recherche classiques, s'inscrivant dans un débat scientifique bien circonscrit, reposant sur un questionnement et une méthode prédéfinis et comportant un volume de travail empirique substantiel.
- Des projets exploratoires pouvant prendre la forme d'ateliers, de séminaires, de revues de la littérature et/ou de travaux empiriques légers, et visant à produire un état de l'art original sur un thème relevant du champ du programme, à développer une méthodologie innovante, à favoriser la collaboration entre chercheurs et acteurs et/ou à élaborer un projet de recherche plus lourd susceptible d'être financé dans le cadre d'appels à projets futurs (ANR et autres bailleurs). Le PIRVE pourrait, en outre, financer dans ce cadre des travaux méthodologiques visant à concevoir un projet d'observatoire urbain-environnemental pour lequel les équipes concernées devraient, ensuite, rechercher un montage institutionnel et financier.

Il est demandé aux équipes candidates de mentionner tout projet de recherche auquel ils participent par ailleurs, dans le domaine considéré, avec le concours de financements européens, nationaux, régionaux ou locaux ; ces mentions devront comporter le titre du projet, les équipes concernées, le montant des financements.

La durée des projets ne pourra pas dépasser 24 mois. L'enveloppe affectée au programme pour l'appel à proposition 2010, tous financeurs confondus, s'élève aux environs d'un million d'euros.

B. Organisation du programme

Le Comité d'Orientation (CO) est composé de représentants des directions du MEEDDM et de ses établissements publics, des départements concernés du CNRS, de représentants d'autres ministères, de collectivités territoriales, d'acteurs publics et privés concernés par ces questions et utilisateurs potentiels de la recherche. Il a pour mission de donner un avis du point de vue de la contribution à l'aide à la décision et à l'éclairage des politiques publiques sur l'ensemble des propositions de recherches présélectionnées par le Conseil Scientifique et d'encourager les actions d'animation, d'évaluation et de valorisation du programme tant auprès de la communauté scientifique que des décideurs publics. Il est impliqué dans le suivi des projets de recherche, toujours dans l'optique énoncée ci-dessus, notamment à l'occasion des séminaires du programme (*cf. infra*).

Le Conseil Scientifique (CS) est composé de chercheurs choisis sur la base de leur expertise scientifique dans le champ du programme. Il a pour mission de préparer les appels à propositions de recherche, d'expertiser les réponses, d'évaluer les résultats des projets et de proposer des actions d'animation et de valorisation du programme. L'avis d'experts extérieurs peut être sollicité sur des propositions de recherche portant sur des domaines scientifiques ou techniques relevant de leurs disciplines.

La composition du Comité d'orientation et du Conseil scientifique, la liste des projets sélectionnés en 2008 et en 2009, ainsi que diverses informations sur la vie du programme sont accessibles en ligne : <http://www.pirve.fr/>

C. Modalités de consultation - appel à projets 2010

L'appel à propositions de recherche est ouvert pour les deux axes thématiques. Les propositions feront l'objet d'une présentation en 8 pages au plus. Elles seront accompagnées d'un budget indicatif détaillé à l'appui de la demande de financement : fonctionnement – salaires, missions, fournitures, sous-traitance, etc. –, investissement – achat de matériel –, frais de gestion.

Les propositions reçues seront évaluées, chacune, par deux membres du conseil scientifique du programme qui se réunira ensuite pour procéder à l'interclassement des projets et arrêter la liste des projets proposés au financement. Ces projets seront ensuite soumis à l'avis du Comité d'Orientation. Dans quelques cas, et sur la base d'un dialogue approfondi des équipes concernées avec le Conseil scientifique, des modifications des propositions pourront être demandées avant décision de financement.

D. Evaluation

Le Conseil scientifique du PIRVE procédera à l'évaluation des propositions en prenant notamment en considération les critères suivants :

- projet relevant du champ thématique du programme tel que défini ci-dessus ;
- qualité scientifique du projet ;
- dimension interdisciplinaire et/ou interdisciplinaire du projet ;
- caractère innovant du projet (par son objet ou par sa méthode) ;
- références des équipes et des chercheurs impliqués ;
- qualité de la bibliographie ;
- valorisation des résultats, scientifique et à destination des acteurs concernés.

Le Conseil scientifique et le Comité d'orientation seront plus particulièrement attentifs aux projets de recherche comportant une dimension d'appui aux politiques publiques.

E. Séminaires de programme

Des séminaires d'échange et de valorisation (séminaires internes ou ouverts) seront organisés afin de coordonner les différentes recherches, de mettre en relation les équipes et de faire connaître leurs méthodes et leurs travaux (lors du lancement, lors d'une phase intermédiaire et en fin de projet). Les équipes retenues s'engagent à participer à ces réunions. Ces séminaires réuniront les équipes porteuses de projet et les instances (CS et CO). Ils pourront accueillir d'autres participants (chercheurs français et étrangers travaillant sur des thématiques relevant du champ du programme, acteurs intéressés aux résultats de la recherche dans le champ du programme).

Ces séminaires viseront à mettre en débat les démarches et les résultats de recherche, ainsi que les enjeux nouveaux identifiés dans le cadre du programme, et à favoriser les échanges :

- entre les équipes financées par le programme ;
- entre ces équipes et des chercheurs français et étrangers travaillant dans le même champ thématique ;
- entre les équipes et des acteurs concernés par les recherches dans le champ thématique du programme (experts, techniciens et décideurs publics et privés, élus, représentants de la société civile).

F. Rapports des recherches financées par le programme

Les équipes financées dans le cadre du programme auront à remettre :

- un rapport intermédiaire, à mi-parcours de leur projet de recherche (sauf pour les projets d'une durée inférieure ou égale à 12 mois) ;
- un rapport final.

Le rapport intermédiaire fera le point sur l'avancement du projet de recherche, en mettant notamment en évidence les ajustements par rapport au projet initial, les difficultés rencontrées et, le cas échéant, les résultats provisoires.

Le rapport final se composera :

- d'un texte ayant le format (structure, longueur, bibliographie) d'un ou plusieurs articles scientifiques ou d'une ou plusieurs communications à un ou des colloques scientifiques. Ce texte comportera notamment : une description de la question et de la méthode de recherche, la présentation et la discussion des résultats obtenus, et la mise en perspective de ces résultats par rapport à l'état des connaissances et du débat scientifique afférent. Ce texte pourra être accompagné de tout élément annexe jugé utile : texte(s) complémentaire(s), iconographie, documents multimédias...
- d'un résumé de deux pages en anglais ;
- d'un résumé des principaux résultats de la recherche à destination des acteurs concernés en minimum deux pages.

G. Renseignements

Les soumissionnaires ont la possibilité de contacter les responsables du programme :

Sabine Barles - Directrice du PIRVE - sabine.barles@univ-paris8.fr

Evelyne Lemerrier - Responsable du PIRVE au PUCA/DGALN/MEEDDM - Evelyne.Lemerrier@developpement-durable.gouv.fr

Gérard Guillaumin - Responsable du PIRVE au Service de la Recherche/CGDD/MEEDDM - Gerard.Guillaumin@developpement-durable.gouv.fr

Informations et modalités de soumission : www.pirve.fr

Date limite de remise des projets : 14 mars à minuit