

Atelier « Concevoir des projets de recherche pertinents »

Animé par **Denis Couvet**, SU-ITE

Avec :

Philippe Clergeau, CESCO, consultant en urbanisme écologique ; **Frédéric Gay**, médecin épidémiologiste, faculté de Médecine Pierre et Marie Curie (UPMC) ; **Olivier Schlosser**, biostatisticien, Centre international de recherche sur l'eau et l'environnement (CIRSEE), SUEZ.

Denis Couvet

Présentation générale des « projets longs »

Pour la transition écologique, les interactions sont nécessaires entre tous les acteurs porteurs de problématiques importantes. Il faut bien distinguer les recherches en sciences de l'environnement de la recherche appliquée. La pensée d'auteurs comme Edgar Morin et Bruno Latour revient à considérer, du point de vue épistémologique, les problématiques environnementales comme une autre manière de faire des sciences. Ce ne sont pas seulement des applications.

Suite à un appel d'offres de SU-ITE, une douzaine de « projets longs », d'une durée de trois ans ou plus, ont été répertoriés, et classés en quatre grands thèmes : « la ville de demain » (avec des propositions sur des observatoires participatifs de la nature en ville, l'urbanisme écologique, les FabLab, les « smart cities ») ; « les réseaux écologiques » (propositions sur les maladies émergentes, les réseaux d'interactions écologiques) ; les « approches systémiques » (propositions sur la surveillance et le développement durable en eau douce, la gestion communautaire des espaces naturels protégés, la modélisation multiacteurs du changement climatique) ; et « langages de l'environnement », centré autour de la diversité de pensée des questions environnementales. L'enveloppe budgétaire était de 70 000 euros, avec 5 à 10 000 euros attribués aux projets les plus solides. Un nouvel appel d'offres sera lancé en 2018 avec une enveloppe comparable. L'interdisciplinarité restera une condition importante de la sélection.

Philippe Clergeau

Projet long « L'urbanisme écologique : un consortium pour réinventer la ville »

L'approche écologique pose la question de la gestion des espèces vivantes et du fonctionnement des systèmes naturels et artificialisés. Prendre en compte le fonctionnement implique de dépasser une simple approche descriptive pour analyser les structures en jeu, par exemple dans ce qui « fait fonctionner » un paysage. Or beaucoup d'acteurs de l'urbanisme n'ont pas cette approche fonctionnelle et sont davantage dans la gestion des contraintes.

L'idée a émergé de se retrouver à plusieurs chercheurs et enseignants d'horizons différents (une vingtaine de géographes, urbanistes, architectes, designers, écologues, sociologues et anthropologues) pour discuter des diagnostics et des attentes en matière d'urbanisme, pour reposer des questions de recherche sur l'organisation de l'espace, ce que l'on appelle la « morphologie urbaine », et imaginer d'autres constructions des espaces urbains. L'objectif est d'aboutir à des recommandations concrètes en termes de

formations et pour mieux conduire les projets de ville durable ([voir la présentation plus détaillée de ce projet](#)).



De gauche à droite, Olivier Schlosser, Frédérick Gay, Philippe Clergeau et Denis Couvet
Photo ©UPMC-Pierre Kitmacher

Frédérick Gay

Le projet Clima-Tique : le risque sanitaire induit par les tiques

Médecin universitaire spécialiste des maladies à transmission vectorielle en milieu tropical, j'ai proposé de travailler avec un collègue biologiste et une collègue anthropologue sur la transmission des maladies par les tiques. Ces arthropodes sont les vecteurs de la maladie de Lyme mais aussi d'arbovirus. Nous sommes allés chercher d'autres partenaires, vétérinaires, géographes, spécialistes de la surveillance de ces maladies au niveau national. L'objectif du projet est de cartographier la répartition des diverses espèces de tique à l'échelle de la France et d'estimer leurs taux d'infestation, ainsi que leurs conséquences sociales.

Un projet comme celui-ci répond de façon interdisciplinaire à une demande sociale puisque ces maladies s'étendent en latitudes et altitudes, notamment dans le bassin méditerranéen, en lien certainement avec les changements environnementaux ([voir la présentation plus détaillée de ce projet](#)).

Olivier Schlosser

Bioaérosols : quel est le risque sanitaire acceptable ?

Je travaille chez Suez dans le principal centre de recherche en évaluation des risques sanitaires. Nous tâchons de répondre à la question : quel est le risque acceptable par les

professionnels ou par une population ? En effet, au-delà des méthodes connues d'évaluation des risques sanitaires, avec des modèles doses-réponses, des tests de caractérisation des substances chimiques, il faut déterminer l'acceptabilité sociale du risque. Les projets d'installations de traitement des déchets suscitent souvent des réactions de défense des intérêts locaux, qualifiées de phénomène NIMBY (*Not in my backyard*, voir Crédoc, « L'implantation d'un centre de stockage des déchets. Analyse des ressorts de l'opposition », mai 2009).

Par exemple, les « bioaérosols », constitués d'agents biologiques en suspension dans l'air, dont des microorganismes et des toxines, sont émis par les stations de traitement des déchets et les plates-formes de compostage. Ils provoquent des risques d'infections et d'allergies pour les personnels des stations de traitement, mais aussi pour les riverains. A partir de mesures des concentrations d'agents biologiques dans l'air et des facteurs qui les modifient, les études aboutissent à des recommandations sur les limites à ne pas dépasser, sur les distances de sécurité autour des sites. Mais il reste difficile d'affirmer l'absence de risque supplémentaire lié à une installation, donc de caractériser le niveau de risque acceptable.



©UPMC-Pierre Kitmacher

Questions et propositions issues des discussions

Risques

- Comment mesurer l'impact réel de l'homme, par ses comportements, par rapport à l'évolution « naturelle » des différents vecteurs au cours du temps ?
- Quels phénomènes sont en jeu dans l'émergence d'un parasite dans une région où il

était inconnu : migration humaine, oiseaux migrateurs...? Voir le cas de la leishmaniose en Thaïlande.

Durabilité/soutenabilité

- La ville durable/soutenable implique de durer dans le temps. Comment gérer alors les incertitudes ?
- A quelle échelle de temps doit-on répondre aux enjeux sociétaux selon qu'il s'agit d'enjeux de durabilité forte ou de durabilité faible, pour lesquelles les solutions apportées ne seront pas les mêmes ?
- De plus en plus, les recherches seront évaluées sur la manière dont elles répondent aux 17 Objectifs de développement durable des Nations unies (ODD). Cependant les scénarios qui surplombent les politiques publiques européennes sont hors ODD. Comment influencer sur celles-ci pour qu'elles prennent en compte les ODD ? Comment intégrer ces derniers au niveau territorial et dans les stratégies des entreprises ?
- Quand on parle de durabilité d'une ressource patrimoniale, que protège-t-on, les activités qui en résultent ou la ressource ?
- Les analyses des cycles de vie portent encore peu sur la biodiversité. Pour les plantes cultivées et leurs produits dérivés, par exemple, on ne sait pas quel est leur coût global faute de prendre en compte l'ensemble de leur cycle de vie.
- Un sujet possible : les pratiques de développement durable des établissements universitaires. Il peut permettre de faire intervenir les étudiants, d'effectuer des expérimentations, de développer des prototypes en matière d'économies d'énergie par exemple.

Recherches participatives

- Comment mettre en œuvre une coproduction des connaissances avec les acteurs sociaux, en prenant en compte les aspects anthropologiques et psychologiques (par exemple, la perception variable d'un risque) ?
- Comment associer les partenaires à l'élaboration d'un projet de recherche ?

Recherches collaboratives

- Sur les questions de santé liées à la pollution de l'air, les chercheurs en chimie de l'atmosphère pourraient travailler avec les médecins mais ils auraient besoin d'être guidés pour identifier les bons partenaires, ce qui pourrait être une tâche de l'ITE.
- Il y aurait aussi de la recherche à faire sur les approches méthodologiques permettant de travailler en collaboration sur des questionnements transversaux, sur la mise en commun des ressources pédagogiques.
- La manière dont les décideurs tiennent compte des faits scientifiques doit faire partie du cahier des charges des projets longs.

Les dimensions éthiques des projets de recherche

- Les chercheurs de l'ITE sont censés respecter les règles éthiques des établissements auxquels ils appartiennent. Mais y a-t-il de valeurs éthiques différentes selon que l'on défend la transition écologique ou pas, selon que l'on attribue une valeur intrinsèque ou monétaire à la biodiversité ?
- La question du NIMBY ne devrait-elle pas être analysée dans le cadre de celle des inégalités environnementales ?