

**2^e journée d'étude de la démarche de
Prospective nationale de recherche urbaine, 8 octobre 2015
(organisée en collaboration avec le groupe de travail n° 11 de l'ALLENVI)**

Ville et Environnement

Compte rendu

9b15-9b30 **Introduction** (*Vincent Goueset*)

Benoît Fauconneau (AllEnvi)

AllEnvi a été créé en 2010 à l'initiative d'une douzaine d'organismes intervenant dans le domaine de l'environnement. Sa conception de l'environnement est très large : du climat à la biodiversité, aux ressources naturelles et aux territoires. AllEnvi est tournée vers des grands défis mondiaux : alimentation, changement climatique, etc.

Mission spécifique d'AllEnvi : programmation de la recherche en amont des grands appels nationaux et internationaux + travail de coordination nationale entre différents organismes de recherche, ainsi qu'entre acteurs publics et privés. Des consortiums de valorisation de la recherche ont été créés pour cela dans le cadre des PIA.

13 groupes thématiques ont été créés au sein d'AllEnvi => ils ont une couverture thématique très large. La ville est considérée comme un système environnemental en soi. La réflexion sur la ville pose plusieurs questions : nourrir les citoyens dans un monde en croissance (au sud notamment) ; le métabolisme urbain et la gestion des déchets ; la vulnérabilité des villes face au changement climatique ; l'accès à l'eau et aux ressources ; le lien entre la ville et les territoires qui l'entourent ; etc.

Il est intéressant pour le PNRU d'échanger le GT 11 mais aussi avec d'autres groupes d'AllEnvi ou inter-alliances, comme le groupe sur l'agriculture et les sols (ex : agriculture urbaine et péri-urbaine, réutilisation des sols pollués), le groupe sur la biodiversité (question de la biodiversité dans la ville), le groupe sur la mer (question des activités et ressources littorales), le groupe sur le traitement des eaux et des déchets, le groupe sur les risques environnementaux (ex vulnérabilité aux changements globaux, risques environnement-santé), le groupe sur l'évaluation environnementale (impact de l'emprise urbaine, des infrastructures, des activités et évaluation de la durabilité), etc.

Parmi les défis d'AllEnvi, la question du littoral est importante à croiser avec la ville, en considérant le littoral comme un continuum depuis les sources des bassins-versants jusqu'à la côte.

La dimension prospective du PNRU est importante sachant qu'on attend une vision des fronts de sciences et des ruptures technologiques. Le GT11 d'AllEnvi est très impliqué dans cette réflexion. Par ailleurs ces enjeux sont également portés au niveau européen par la JPI Urban Europe.

On souffre d'un déficit d'infrastructures de recherche (plateformes, réseaux, cohortes etc.) pour les recherches sur la ville. Il existe un observatoire sur l'hydrologie urbaine (URBIS) mais c'est peu. Il faudrait élargir.

Enfin il est important d'identifier les innovations technologiques, sociales ... pour pouvoir repérer les chaînes de valeurs associées et construire des parcours d'innovations spécifiques à la ville.

Sabine Barles (Comité de pilotage PNRU)

Rappel des objectifs du PNRU. Enjeux thématiques et problématiques, enjeux méthodologiques (ex : *big data*), enjeux théoriques et conceptuels. Exemple du changement climatique, des risques et des vulnérabilités, de l'habitat, etc.

Présentation du comité de pilotage du PNRU et du fonctionnement adopté : travail échelonné sur plus d'un an. Organisation de journées d'étude :

- 1 : lancement de la discussion avec une journée large (« l'urbain est-il généralisé ? ») (8 septembre 2015)
- 2 : ville et environnement, avec le GT 11 d'AllEnvi (8 octobre 2015)
- 3 : Economies politiques urbaines – 1^{er} février 2016
- 4 : Villes, techniques, technologie – 30 mars 2016

5 : la fabrique urbaine – 18 mai 2016

6 : Sociétés urbaines – 20 juin 2016

En dernier = un séminaire résidentiel de type école thématique est prévu pour faire la synthèse.

Le PNRU n'a pas pour objectif d'alimenter les prochains appels à projets de recherche (ce qui nous donne une totale liberté pour organiser nos travaux), contrairement au GT 11 d'AllEnvi, qui a une visée immédiate qui est de délimiter les appels à projets => d'où l'intérêt d'alimenter leur réflexion par les travaux du PNRU.

La matinée est consacrée à des réflexions en lien avec le texte de positionnement du GT 11.

9h30-12h30 – (Vincent Goueset et Laurent Devisme)

A propos du texte de positionnement du GT 11 d'AllEnvi

Intervention de Nathalie Machon (MNHN, UMR CESCO)

Biodiversité et écosystèmes urbains

Je suis écologue, mes travaux portent sur la biodiversité en ville. La ville est un écosystème qui subit une forte pression des citadins, avec des activités et des pratiques humaines très variées. Grande biodiversité sur des superficies restreintes au sein d'une matrice urbaine dense => on y trouve des populations animales et végétales isolées, ainsi que des milieux « chauds », secs, tassés, pollués, riches en nitrates.

La « nature » en ville produit des services : elle modifie les îlots de chaleur, elle absorbe des gaz à effet de serre, elle fournit des espaces récréatifs, elle peut avoir une valeur culturelle ou touristique, elle fournit des corridors aux espèces sauvages, elle produit des denrées alimentaires.

La ville artificialise l'espace ce qui est un obstacle aux flux naturels. La biodiversité a besoin de diversité génétique et d'un nombre abondant d'individus pour se développer.

Quelques questions de recherche qui se dégagent :

- la connaissance et la compréhension des interactions entre échelles spatiales et temporelles
- les éléments de « connectivité », qui ont des incidences sur les aménagements aux échelles locale et régionale
- les formes d'usage des sols
- le rôle central et multifonctionnel des agricultures urbaines
- le rôle des mobilisations collectives (avec un renouveau de l'action collective et du mode d'organisation du politique, à l'échelon local et métropolitain)
- le développement de l'ingénierie écologique et le fonctionnement des socio-écosystèmes
- la connaissance des services écosystémiques et la question de leur accessibilité.

Discussion

Philippe Dehan (Université Technologique de Compiègne) : Quelle est votre définition des socio-écosystèmes?

Nathalie Machon : ce sont des écosystèmes dans lesquels la présence de l'homme est très forte.

Nathalie Blanc (LADYSS) : on réfléchit trop en termes d'offre et pas assez de demande. Quels besoins des citadins et perceptions de présence de la nature en ville. On travaille sur les mobilisations collectives : elle croissent dans les grandes métropoles, autour de l'environnement urbain et de la transition SE. Très peu de travaux sur le fonctionnement de ces réseaux sur leur organisation à une échelle métropolitaine et au delà, sur l'apport/ la valeur économique de ces mobilisations. Thème très travaillé au départ et beaucoup moins maintenant = rapport sensible des citadins à l'environnement urbain et à la nature dans la ville.

Benoît Fauconneau (AllEnvi) : je suis agronome. L'intérêt des écosystèmes présents en ville est qu'ils sont très anthropisés. Comment gérer ces écosystèmes ? Cela repose des questions déjà posées autrefois à propos de l'agriculture. La dimension animale est importante (pas seulement les végétaux). La question de l'accessibilité est également importante.

Nathalie Machon : nos travaux intègrent effectivement la question de l'accessibilité

Jacques Stambouli (UMR Géo-cités) : je suis un peu choqué par la diapositive sur les « entraves ». En ville il y a des éléments d'environnement naturel. Le bâtiment est artificiel mais n'est pas forcément une entrave. Il peut être adapté à l'environnement. Le raisonnement n'est-il pas trop manichéen et pas assez systémique ?

Nathalie Machon : Comme écologue je peux confirmer que la ville fragmente des populations végétales ou animales et réduit la biodiversité.

Philippe Deban (Université Technologique de Compiègne) : ces problèmes peuvent-ils être abordés de la même manière dans nos villes et dans les villes du Tiers-Monde ?

Nathalie Machon : de mon point de vue, les fonctionnements écologiques sont les mêmes partout mais les pratiques sociales et l'environnement économique sont très différents selon le contexte.

Philippe Bonnin (LAVUE) : En Europe on a en tête 3 grands types d'écosystèmes urbains : la ville dense, la ville compacte et la ville diffuse. Ailleurs c'est différent. Exemple de l'Asie. Cas de Tokyo : les densités y sont nettement plus fortes => la question de la nature en ville s'y pose très différemment, avec des jardins et de l'agriculture en ville (des rizières ou autre) => la ville asiatique génère des écosystèmes différents (ex. de l'Indonésie).

Perrine Michon (Lab'urba) : la notion de « bien commun » permettrait de dépasser la dichotomie urbain/rural. Elle est intéressante pour l'étude des mobilisations collectives, des valeurs économiques, etc.

Eric Charmes (ENTPE) : quels sont les travaux de recherche que vous menez sur la façon de contrecarrer les effets de l'artificialisation du milieu naturel en ville ?

Nathalie Machon : nous avons mené par exemple un programme ANR « Trames vertes urbaines » avec N. Blanc où l'on a étudié la façon dont on peut construire la ville en favorisant la nature et notamment le passage des animaux => rôle de l'archi (toits végétalisés), des corridors urbains, etc. On a surtout des expérimentations, il faudrait diversifier les expériences.

Intervention de Sabine Barles (Université Paris 1, UMR Géo-Cités) Écologie territoriale et métabolisme urbain

L'idée est de considérer la ville comme un environnement en soi, sans bien sûr tomber dans une dérive organiciste (considérer la ville comme un organisme). La ville se situe dans l'environnement, dans la biosphère. Elle dépend de ressources et de milieux qui lui sont le plus souvent extérieurs, d'où l'importance de comprendre ce métabolisme urbain, c'est-à-dire l'ensemble des flux d'énergie et de matières mis en jeu par le fonctionnement des villes et des sociétés urbaines. On voit bien l'importance de ces enjeux aujourd'hui. Il s'agit d'enjeux à la fois environnementaux et sociaux, dans la mesure où la réfaction de certaines ressources et l'aggravation des effets des sociétés sur la biosphère se retournent en quelque sorte contre elles.

Un autre enjeu réside dans la compréhension de la capacité des villes entendues au sens large, c'est-à-dire des acteurs de tout poils -habitants compris- à transformer le métabolisme urbain. Quelle est la capacité de la ville à transformer son environnement ? La ville ne peut-elle pas aussi être considérée comme un gisement d'idées et d'innovations ? Il serait intéressant de voir la ville non seulement de façon négative mais aussi comme un vecteur « d'harmonie » (avec l'environnement).

Le texte du GT 11 reste pertinent et il est poussé par l'actualité, si l'on considère l'émergence des discours politiques assez vifs sur l'économie circulaire (qui ont tendance à écraser le développement durable), ou l'engouement suscité par les « smart cities » et autres.

Sur le terrain, on observe une tension de plus en plus vive entre des approches du métabolisme urbain (plus implicite qu'explicite) qui prônent des solutions à fort contenu technologique, au sein desquelles le citoyen reste avant tout un usager et la biosphère une manne à exploiter, au contraire d'autres approches, qui seraient peut-être plus écologiques (en ce sens que reposant sur des processus « naturels ») et/ou

sociales, en tant que portées par des citoyens-citoyens, ce qui a des conséquences importantes aussi en termes de gouvernance du métabolisme urbain.

Une autre tension réside dans le mirage de l'autonomie urbaine, et questionne les relations entre milieu urbain et milieu rural, d'un point de vue métaboliques comme du point de vue de la gouvernance et des pouvoirs. De même, la question du métabolisme urbain peut renvoyer à des questions d'équité => il ne s'agit pas seulement d'avoir un point de vue surplombant.

On pourrait dire que tout ceci renvoie à d'autres questions, comme celle des villes au(x) Sud(s) qui sera abordée cet après-midi ; ou encore celle du rôle du métabolisme urbain et de la place du citoyen à l'ère de l'anthropocène.

Bref, il y a encore beaucoup à faire !

Discussion

Benoît Fauconneau (AllEnvi) : incluez-vous les cycles géochimiques (ex : carbone) dans l'étude du métabolisme urbain ?

Sabine Barles : bien sûr : le carbone, l'azote (dont le cycle est perturbé), le phosphore (avec la question de la raréfaction du phosphate fossile, qui est un problème pour l'agriculture), etc.

Nathalie Blanc (LADYSS) : on cherche à avoir un effet levier sur les politiques publiques => dans quelle mesure nos travaux pourraient-ils faire un relai entre les études sur les pratiques sociales liées au métabolisme urbain et les politiques publiques ?

Sabine Barles : c'est en effet important. Au XIXe on s'intéressait déjà de près à la question de l'azote car il y avait un enjeu alimentaire. La question posée est plus large : quelle place des SHS dans l'étude du métabolisme urbain ? La communauté SHS sur l'écologie industrielle et urbaine est aujourd'hui un peu divisée, entre un volet plutôt SHS sur la compréhension des mécanismes sociaux et un volet plutôt Sciences de gestion autour de l'économie des différentes ressources. Ce 2^e courant me semble dominant aujourd'hui (avec par exemple une réflexion sur comment réformer les entreprises pour être plus « durables »). Les SHS doivent s'emparer de ce débat. Par contre le « coût d'entrée » sur ces questions est élevé, avec des notions de base, en chimie ou autre (ex. de la nitrification) qui sont assez pointues.

Jean-François Ruault (LVMT) : je ne connais pas précisément ce thème mais j'ai eu l'occasion de participer à un groupe de travail sur l'économie circulaire : c'est un gisement de croissance aujourd'hui négligé (ex. du recyclage des déchets). Cela pose la question de l'efficacité de l'économie circulaire. C'est un souci majeur dans les débats sur la durabilité (ex. de la production d'une tomate ou d'un smartphone).

Sabine Barles : dans les recherches en écologie industrielle il existe des travaux sur ces questions depuis longtemps. Ex. de la ville de Paris avec sa mission sur l'économie circulaire (?)

Jacques Stambouli (Géographie-cités) : je me réfère à un article de S. Barles (*DDT* 5(1), 2014) : actuellement on ne recycle que 10% environ des intrants consommés en ville => il reste une marge de manœuvre importante pour l'économie circulaire, mais on ne peut pas non plus tout recycler. Le recyclage est parfois plus coûteux que l'extraction de ressources naturelles. Il existe aussi une déperdition de la matière qui empêche le recyclage => la seule alternative serait donc la décroissance, ce qui suppose de réfléchir pas seulement à la « ville intelligente », mais aussi à la « ville écologique » (une ville plus économe dans sa consommation).

Sandrine Vaucelle (ADESS, Bordeaux) : je suis une géographe, un peu isolée dans le labex COTE à Bordeaux qui est dominé par les sciences dures => la façon dont ils questionnent la ville est un peu étrange pour nous. Le mot métabolisme urbain n'a pas le même sens pour eux. Un point d'achoppement avec eux : ville est-elle juste un cadre où l'on étudie des processus divers, ou un objet / contexte de recherche en soi ? Ex. d'un programme sur l'estuaire de la Gironde : la recherche porte sur la présence des métaux dans la Garonne => quelle place pour les SHS dans ces études ? On ne trouve pas notre place dans les appels à projets (ANR et autres).

Jérôme Boissonnade (LAVUE) : Nous avons tous le même idéal (préserver l'environnement) mais c'est cet idéal représente aussi parfois une difficulté pour penser. La question des pratiques sociales reste trop déconnectée des autres travaux sur l'environnement urbain. Notre approche de l'environnement se fait surtout en termes systémiques, et pas suffisamment du point de vue des citoyens (contrairement à une approche plus sensible des SHS aux Etats-Unis par exemple).

Sabine Barles : le point de vue « écolo/idéaliste » n'est pas partagé par tous. D'autre part les recherches sur les réseaux urbains de service existaient bien avant les travaux sur le métabolisme urbain et les chercheurs concernés ne se sont pas forcément emparés de la question du métabolisme urbain.

Intervention de Christiane Weber (CNRS, UMR LIVE)

Risques et résilience urbaine

Christiane Weber campe les deux notions de risque et de résilience dont l'actualité médiatique est évidente (allusion aux inondations dans la région de Nice). Le retour sur les travaux du GT11 de l'Allenvi permet de soulever que l'un des gros problèmes relève de l'analyse des interactions et rétroactions à différentes échelles. Elle met en avant les vulnérabilités physique, fonctionnelle et socio-économique. Par conséquent, il convient, selon elle, de développer une ingénierie de l'adaptabilité et de la transformation. Mais pour transformer, il faut être convaincu que c'est nécessaire... Les risques sociaux associés aux crises comptent de manière évidente.

Les éléments de cadrage opérationnel montrent l'enjeu de la contextualisation (cf. les lieux de présence du moustique tigre, les risques d'incendies mais aussi les ruines d'ouvrage d'art), de l'histoire des villes et des effets mémoriels du risque (exemples à partir des cas d'Arles, Orange et Strasbourg). Symétriquement, il y a parfois amnésie territoriale. L'intérêt pour les risques émergents devrait être plus marqué. En se référant à l'ouvrage collectif *Catastrophes et risques urbains. Nouveaux concepts, nouvelles réponses* (2010), C. Weber pointe notamment les chapitres relatifs aux risques biologiques (chap 7), au terrorisme (8), aux process de production d'énergie verte (12). Elle évoque aussi les risques liés aux mouvements de population, aux risques de propagation virale et aux risques imprévisibles : « Est-ce que notre vision de la ville prend en compte ces risques ? Les villes sont-elles des creusets de risques nouveaux ? » Un schéma de l'adaptabilité (capacité) est suggéré intégrant les notions de « key risk », « adaptation issues and prospects », « climatic drivers », « timeframe », « risk and potential for adaptation »... Il en passe par l'analyse des vulnérabilités, des interactions, de l'adaptation (prévention, préparation, absorption, réorganisation) et du verrou (parfois) de la législation.

L'enjeu de la résilience se déploie sur fond d'une urbanisation en crise perpétuelle et passe par une critique des planificateurs et de leurs vieux modèles. Quelles sont les décisions de « mise en risques » ? Quels sont les moyens placés sur le long terme ? L'enjeu du courage décisionnel est rappelé (toujours compliqué de « faire un investissement au cas où... ») dans un contexte marqué par des textes rigides (ce qui est normal) : comment trouver le moyen de faire davantage d'expérimentation ? Quelle culture du risque peut-elle se déployer au-delà des sites Seveso ? Les notions d'acculturation, de vision commune sont mises en avant.

Discussion

Suite à cet exposé, les interventions portent sur :

La définition du risque (Valérie Clerc, IRD, laboratoire Sisma) : à partir de quand les pressions sur l'environnement sont-elles perçues comme un risque ? Sont-ce des risques ou des changements ? La méthanisation est-elle équivalente à l'arrivée de migrants ? Y a-t-il d'autres risques que ceux que l'on a catégorisés ? L'expulsion rapide de 100 000 bidonvillois, est-ce un risque ?

La construction et le portage du risque (Alexis Sierra, UMR Prodig) : Quels sont les savoirs urbains sur lesquels on s'appuie ? Comment on mobilise des savoirs populaires ?

La contextualisation précise du risque et notamment les capacités d'anticipation (Christine Voiron, UMR Espace) : les capacités anticipatives et la proactivité diffèrent fortement d'un territoire à l'autre. Il ne faut pas seulement regarder le retour d'expériences après catastrophe.

La résilience dans deux de ses enjeux (Elisabeth Peyroux, UMR Prodig) : scientifique (où il est question de circulation d'une notion entre disciplines) et politique (implications idéologiques de l'utilisation de la notion).

Le manque de ressources pour évaluer l'adaptabilité des décisions que l'on prend (Olivier Klein, LET, ENTPE) : ainsi de la construction d'une autoroute et de l'évolution dans le temps de sa justification.

Où l'on voit, de manière transversale, un enjeu lexical (utiliser ou non telle ou telle notion, cela a des conséquences) et l'enjeu pratique de l'ingénierie de l'adaptabilité.

Intervention d'Anne Aguiléra (IFSTTAR, LVMT) Infrastructures de transport, mobilités, pratiques spatiales

Anne Aguiléra intervient ensuite sur la thématique de la mobilité urbaine en rappelant en premier lieu un contexte bien connu (pollution, bruit, consommation de ressources...) amenant à la nécessité de rendre plus durables nos pratiques actuelles. Mais elle insiste aussi sur la force des inerties et sur le fait que les évolutions sont pour l'instant très mesurées. Elle évoque à ce titre un maintien de la part des transports en commun, le recul de la marche, une progression de la motorisation et de l'usage de la voiture, et enfin des distances qui s'allongent. Globalement, on observe une dichotomie croissante en termes de pratiques de mobilité quotidienne entre les grandes villes et le reste du territoire.

Des mutations se dessinent toutefois avec : des investissements publics limités, le coût croissant à terme de l'énergie, des évolutions réglementaires (cf. le service uber Pop, ou encore la libéralisation du transport par autocars), des innovations technologiques (nouveaux véhicules, nouvelles motorisations, conception et entretien des infrastructures), de nouveaux services de mobilité (en particulier avec le découplage possession / usage de la voiture et le retour de l'usage du vélo), la révolution numérique (plateformes et services de mobilité, big data). Les grands enjeux qui en découlent concernent notamment : les conditions et leviers pour des pratiques plus durables (mesures, données, indicateurs, inégalités socio-spatiales) ; le rôle de l'aménagement urbain (insertion des nouveaux services, influence des contextes urbains) ; l'organisation et la régulation de la mobilité, les politiques publiques en la matière (transports collectifs, coordination des acteurs, prenant en compte les nouveaux acteurs, accès et utilisation des données, gestion des échelles spatiales, financement et tarification, conditions de travail, cf. l'hypothèse de l'Uberisation de la société).

Discussion

La discussion amène à :

Des précisions quant au contexte en question (la France).

L'enjeu de questionner les indicateurs (Bernard Fauconneau) : dans certains cas, non pas des questions d'inégalités mais des différences.

La connexion indépassable entre système énergétique et système de transports (Bertrand Badie, Geocités) : les lobbies sont toutefois très forts pour ne pas changer le second. Deux leviers cependant : les inégalités et la pauvreté comptent (de nombreux jeunes n'ont plus de permis de conduire) pour aller vers la sobriété ; l'enjeu de la révolution numérique ensuite qui peut notamment, par l'information, dérigidifier l'offre. En réponse, A. Aguiléra rappelle l'importance des demandes induites par des pratiques via Blablacar ou Autolib, qui ne vont pas nécessairement dans le sens de la sobriété.

L'ajout de questions de recherche (Olivier Klein) : à propos du couplage entre mobilité urbaine et mobilité interurbaine / à propos de la transversalité des approches (rendre les données utilisables les unes avec les

autres) / à propos de l'observation des mobilités (utiliser les téléphones mobiles pour compléter les enquêtes ménage évidemment mais les acteurs privés cherchent à valoriser ces données et il n'y a pas de liens entre les traces laissées par les mobiles et les caractéristiques sociales des individus). Le dernier point pose la question de savoir comment on conduit l'action publique avec des données que la sphère publique ne produit pas. Dans sa réponse, A. Aguiléra prend l'exemple d'une application mobile (Waze – application de trafic et de navigation communautaire) qui peut avoir des conséquences dans l'aménagement (si par exemple on fait passer du monde, en délestage, dans une rue avec une école) et qui montre bien que la puissance publique n'est pas la seule à produire de l'information et donc à influencer le comportement des usagers.

Un autre ajout autour des flux (Charles Goldblum, UMR Ausser) qui amène à remobiliser la question des flux financiers dans une économie mondialisée au sein de cette réflexion prospective.

Intervention d'Olivier Coutard (UMR L'ATTS) Dynamiques urbaines, urbanisme et aménagement

Olivier Coutard intervient au titre du groupe ville et mobilité de l'Allenvi. Son point de départ est la nécessaire connaissance des dynamiques urbaines dont les transitions font partie. Les dynamiques renvoient à ce qu'on appelait les systèmes de peuplement (replaçant l'urbanisation dans une perspective plus large). Sur un fond de globalisation et d'accélération des tempos collectifs, on assiste à une multiplication des couplages, court-circuit, tensions, rétroactions : ils sont spatiaux mais aussi temporels (ex du changement climatique : échelles séculaires + événements climatiques brutaux). Y a-t-il des configurations nouvelles en termes de dynamiques urbaines ? L'aménagement et l'urbanisme pèsent en tous cas sur ces dynamiques. Il formule l'hypothèse d'un tournant environnemental ayant des conséquences sur les principes de l'urbanisme et interroge : en quoi les modalités de transformation sont-elles affectées par l'urbanisme à caractère environnemental (est-ce que l'urbanisme vert est l'âge d'or de l'urbanisme participatif ?) Est-ce que l'urbanisation produite se démarque de l'urbanisation tendancielle (allusion ici à l'urbanisme bas carbone et à ses critiques) ? Est-ce que la référence permanente au carbone n'a pas de sérieuses conséquences ? Quelle différence cela fait de voir les choses ainsi ?

Discussion

La discussion s'engage avec les points suivants :

Ce nouveau cadre de pensée change au-moins en ce sens qu'avec la question environnementale, l'homme n'est plus au centre (Jérôme Boissonade, LAVUE) et le politique se décharge plus facilement : les pouvoirs publics n'ont plus d'obligation de résultat (fournir du travail à tout le monde) mais une obligation de moyens (par exemple, territorialisation des problèmes sociaux quand on est passé de la question sociale à la question urbaine). Selon O. Coutard, ce changement n'est peut-être pas si pérenne. Il y a des phénomènes régulateurs qui ramènent la question sociale sur l'agenda, ce n'est pas forcément un basculement de paradigme. Les enjeux sociaux gardent de forts porte-parole.

La nécessité de repenser la question sociale au sein des enjeux urbains (Nathalie Blanc, UMR Ladyss). Il y a un vrai risque que la politique de l'offre ne s'interroge pas assez sur ses effets. En outre, que veut dire une entrée par les « victimes », les « vulnérables », « l'acceptabilité sociale »... ? Selon O. Coutard, ces questions sont déjà sur la table et ne sont plus masquées aujourd'hui par les enjeux environnementaux. La question est ouverte de la nécessité de nouvelles ressources théoriques.

Les carences dans les réflexions sur l'urbanisation tendancielle y compris quand elle est encadrée (Philippe Dehan, UTC). On peut alors pointer le côté générique des PADD et des PLU : comment faire en sorte que les collectivités territoriales sans moyen aillent dans un sens plus proche des démarches des grandes villes ? A cette occasion, O. Coutard dit l'importance de regarder l'urbanisation à froid, sans regarder nécessairement sous les lampadaires (« je déteste les écoquartiers ! »).

L'intérêt de se pencher sur d'autres pays (Eric Charmes, ENTPE, UMR EVS) mais aussi sur l'importance des échelles de régulation et de maîtrise (dans le périurbain, 9 communes sur 10 ont moins de 2000 habitants). A ce titre, regarder vers l'Allemagne par exemple...

Les décalages entre discours et réalités (Bertrand Badie convoque ici l'exemple de Paris rive gauche sur la période 1990-2015 : l'avenue de France est en fait principalement une avenue de banques, une université bien connectée et un incubateur de start up numériques... A partir d'une opération de type « ville durable », ce sont des entrepreneurs privés qui ont fait la ville – ce qu'on trouve aussi avec « la ville connectée » mise en avant par Euromed. Voilà là où on dirige la société au niveau global). Selon O. Coutard, la formule « l'environnement technique contre le peuple » est vraie mais n'est pas nouvelle. Il renvoie par exemple aux travaux de Dominique Lorrain (le capitalisme urbain) et donne l'exemple d'un capitalisme qui se déploie aujourd'hui non plus sur les réseaux hérités mais sur les chaudières à bois...

Le rappel de la longue durée et d'une approche qui ne peut en faire l'économie (Sabine Barles). N'oublions pas qu'il y a des origines environnementales dans l'urbanisme (référence au néo-hippocratismes). Deux exemples peuvent étayer cet enjeu (le village de Barèges dans les Pyrénées marqué par des constructions temporaires jusqu'au XIXe - car détruites l'hiver par des avalanches ; la rapidité à se défaire des réseaux de tramways).

L'enjeu du partage de savoirs dans les petites communes (Perrine Pichon, EUP) et l'intérêt des formations professionnelles sur des questions d'aménagement périurbain.

Une remarque transversale : de quels types de connaissance avons-nous besoin pour rester justement critiques ?

14h00-15h30 – (Éric Charmes)

Trois éclairages transversaux

Intervention de Denis Bard (EHESP)

Santé

Denis Bard est épidémiologiste à l'EHESP à Rennes. Il commence son intervention en prenant soin de distinguer la santé (qui est un état de bien-être) de la maladie (qui ressort du soin). Le travail de l'épidémiologiste porte sur les déterminants de la santé, les indicateurs de santé et les facteurs de risques. Il s'agit en d'autres termes de s'intéresser aux causes des maladies et même aux causes des causes. La question du traitement, du soin est hors champ.

Dans ce cadre, l'épidémiologiste s'intéresse à tout un ensemble de conditions socio-économiques, culturelles et environnementales qui sont hors du domaine de la santé stricto-sensu, ce qui implique des collaborations avec des géographes, des sociologues, des architectes, des urbanistes. Il s'intéresse également principalement à des populations, pas aux individus. Les méthodes mobilisées sont essentiellement quantitatives, d'analyse de corrélation.

Pour ce qui concerne plus spécifiquement l'urbain, l'épidémiologiste a une définition très simple de la ville. Celle-ci est caractérisée par « la densité de la population ». Cette simplicité a l'avantage de l'efficacité pour les analyses quantitatives. Et évidemment, la ville est pleine de dangers : nuisances et pollution ; épidémies ; violence... Ces dangers sont des potentiels, qui sont à distinguer, dans la perspective de l'épidémiologie, des risques, qui relèvent de l'analyse de probabilité.

Denis Bard donne un exemple récent de collaborations multidisciplinaires sur ces sujets avec un congrès qui s'est tenu à Rennes en 2014 sur le thème « paysage, urbanisme et santé ». Ce congrès a été suivi d'un dossier publié dans la revue *ERS* (vol. 14, n°4, juillet-août 2015). Les articles traitent entre autres de mixité sociale, d'exposition différenciée aux dangers selon la catégorie sociale, la localisation, la forme urbaine, etc.

Denis Bard présente également le projet PAISARC, qui dans un cadre multidisciplinaire propose d'évaluer les influences croisées du statut socioéconomique, de la pollution de l'air sur des événements de santé. Ce projet est mené sur le territoire de la communauté urbaine de Strasbourg. Denis Bard souligne le travail effectué pour cartographier les « influences de voisinage ». Il s'est notamment agi de construire toute une

batterie d'indicateurs solides, notamment sur la pollution et l'environnement socio-économique (avec des indicateurs tels que les espaces verts et leur fréquentation, l'éducation, la densité du tissu associatif, etc.). Un des problèmes a été d'harmoniser le maillage utilisé pour chacun de ces indicateurs.

A la suite de ces exemples, Denis Bard conclut que **la ville est un champ d'action remarquable pour la santé et en pleine émergence**. Il annonce le SFSE 2016 qui se tiendra à Strasbourg en novembre et qui portera sur le thème « Qualité de l'air et santé : science et échelles d'action ». On y étudiera les leviers d'action que constituent les politiques des villes et des régions, en matière de transport, d'aménagement et d'urbanisme, pour la protection de la santé dans une perspective d'équité sociale.

Discussion

Albert Lévy (LAVUE) s'interroge sur les questions soulevées par la multi-factorialité. Denis Bard indique qu'il est plus simple de s'intéresser à un facteur « lourd » tel que le tabac pour le cancer du poumon. La présence de multiples facteurs d'un poids comparable rend les analyses plus délicates. C'est le cas par exemple pour la sclérose en plaques. Un facteur secondaire, mal mesuré, peut être écrasé par les autres, ce qui explique des résultats contradictoires dans les études.

Olivier Klein (LAET, ENTPE) revient sur les difficultés de mesurer localement la pollution car elle se déplace. Denis Bard répond que le modèle utilisé est robuste, que testés sur le terrain, les résultats se sont avérés remarquablement précis. *Anne Aguilera* (LVMT) s'interroge quant-à-elle sur l'approximation que représente la mesure de l'exposition à la pollution au lieu de résidence car les gens se déplacent. Denis Bard répond que pour l'instant on ne sait pas faire mieux et que cela constitue malgré tout une bonne approximation.

Anne Aguilera (LVMT) s'interroge aussi sur la mesure de la santé définie comme bien-être. Cela renvoie à tout un ensemble de débats complexes.

Olivier Klein pose également la question de l'accessibilité aux soins comme enjeu, ce sur quoi Denis Bard répond que ce n'est pas de son ressort, puisque cette accessibilité est une question qui concerne les malades.

Marie-Laure M ? (CITERES) souligne l'importance des représentations sociales et mentales, avec par exemple l'emballement médiatique autour du H1N1 ou à l'inverse le silence sur certains cas tels que les micro-polluants médicamenteux des eaux usées. Denis Bard acquiesce et souligne la nécessité d'être prudent sur les discours des médias sur la santé (et précise que le problème des résidus de médicament dans les eaux du robinet ne doit pas être exagéré).

Jacques Stambouli s'interroge sur ce que l'épidémiologie a à dire sur le réchauffement climatique. Denis Bard estime qu'il y a là des questions importantes. Il évoque la diffusion du moustique tigre et de la dengue en France. Le rôle du réchauffement climatique dans ces événements reste toutefois à évaluer.

Intervention de Nicolas Bricas (CIRAD, UMR MOISA, Chaire Unesco « Alimentations du Monde ») Alimentation

Nicolas Bricas n'ayant pas pu se déplacer, son intervention est présentée par Sabine Barles.

La ville constitue un enjeu particulier pour l'alimentation en tant qu'espace de concentration humaine. Cela conduit, notamment du fait des risques sanitaires, à sortir la production agricole de l'espace urbain et à créer une distanciation des rapports à la production alimentaire.

Nicolas Bricas identifie cinq grands enjeux alimentaires plus particulièrement liés à la ville :

1. Sécuriser les approvisionnements en quantité et qualité face aux risques de crise (politiques, économiques, sanitaires ou naturelles). Les questions posées dans ce domaine sont multiples : relocaliser la production ou diversifier les sources d'approvisionnement y compris par le recours au lointain ? Quel rôle pour l'agriculture urbaine ? Quels choix entre des flux tendus risqués ou des stocks coûteux ? Quel choix

entre marchés de gros ou plateformes de la grande distribution ? Choix entre contractualisation des approvisionnements ou jeu du marché ?

2. Réduire les impacts négatifs sur l'environnement des systèmes alimentaires liés à la concentration et à l'industrialisation (pollution, déchets, érosion de la biodiversité, consommation de ressources non-renouvelables). Les questions posées à la recherche sont nombreuses : reboucler les cycles de matières (métabolisme urbain) ; réduire l'impact environnemental du dernier kilomètre ; réduire le gaspillage ; réduire l'impact environnemental des régimes alimentaires

3. Le vivre ensemble face aux tensions sociales et culturelles, avec des questions telles que : Les marchés, les commerces de proximité, les restaurants comme vecteur de socialisation et de culture ; repenser l'urbanisme comme configuration d'un « **paysage alimentaire urbain** » qui facilite ou induit des comportements, des routines, des normes sociales (ces paysages sont à considérer à différentes échelles : du quartier, à l'immeuble et au logement) ; la restauration collective comme levier de politiques alimentaires urbaines (rôle d'intégration ou de différenciation sociale et culturelle, rôle de l'éducation au plaisir).

4. Améliorer la santé et le bien être face aux risques nutritionnels et à l'anxiété croissante des mangeurs. Il s'agit ici de s'interroger sur les effets des paysages alimentaires urbains sur la nutrition (fast-food, déserts alimentaires, alimentation de rue, etc) et sur la confiance dans l'alimentation (rôle de la proximité entre espaces de production et espaces de consommation par exemple)

5. Construire de nouvelles gouvernances alimentaires. Le rôle des villes a été réduit au cours du XXème siècle, mais elles ré-émergent comme nouveaux acteurs des politiques alimentaires (Nicolas donne comme exemple le pacte de Milan). Leurs politiques sont souvent intersectorielles, mettant en cohérence des actions sur la logistique, l'urbanisme, le foncier, la restauration, les déchets, l'identité gastronomique, etc. Elles dialoguent, s'appuient souvent avec la société civile, porteuse d'expérimentations alternatives. La question est alors : les villes peuvent-elles valoriser leurs ressources pour contribuer à construire de nouvelles politiques alimentaires plus durables ?

En conclusion, Nicolas Bricas identifie **quatre grands objets de recherche** pour traiter de la relation ville – alimentation :

1. La connexion à la production alimentaire : production, approvisionnement, gestion des déchets
2. Le paysage alimentaire urbain : distribution, restauration, espaces verts
3. Les comportements alimentaires des citoyens : achats, cuisine, repas, gestion des déchets
4. Les politiques alimentaires urbaines : à l'échelle de la ville, à des échelles nationales ou globales

Discussion

Albert Lévy (LAVUE) insiste sur la dimension économique de la consommation dont il regrette la faible présence dans l'exposé. Il évoque l'enjeu des centres commerciaux et de la grande distribution ; les pathologies de l'alimentation (malbouffe, obésité) et la recherche d'autres formes d'alimentation (agriculture urbaine, AMAP, marchés bio...). *Sabine Barles* est d'accord avec l'importance de ces questions, mais estime qu'elles sont pour le plupart présentes dans l'exposé préparé par Nicolas Bricas.

Denis Bard prolonge les échanges sur ce point en posant la question de l'accès à une alimentation de qualité, diversifiée et variée (problème pour lui plus important que la question des quantités de pesticides). Le coût des fruits et légumes est ici un vrai obstacle. Jusqu'où l'agriculture urbaine (jardins potagers sur les toits, jardins ouvriers, etc.) peut-elle être une solution ?

Luc Abadie (BIOEMCO) estime que les régimes alimentaires sont une question clé. Il considère également qu'il faut se pencher sur les concurrences pour l'usage des terres agricoles, l'urbain bien sûr, mais aussi l'usage des terres agricoles pour des productions non-alimentaires (biocarburants).

Elisabeth Peyroux (PRODIG) souligne le rôle des marchés alimentaires et des politiques de subvention dans les déséquilibres entre les pays du Nord et ceux du Sud et s'interroge sur la spécificité des aspects urbains. *Sabine Barles* répond que le système agro-alimentaire est effectivement en très large part hors du champ de l'urbain et plus largement des approches par le territoire. En même temps, la dimension urbaine de ces questions est patente.

Charles Goldblum propose de replacer la question des marchés dans la longue durée. Il évoque en particulier la « périphérisation » des marchés autrefois centraux, mentionnant le cas des Halles. Sabine Barles précise que Rungis représente aujourd'hui très peu de chose dans le métabolisme alimentaire parisien. Ce marché de gros se spécialise en effet comme plate-forme internationale pour hôtels et restaurants de luxe, laissant la consommation alimentaire de masse à la grande distribution.

Intervention d'Alexis Sierra (UMR PRODIG) Perspectives des Suds

Alexis Sierra commence par souligner que brosser en 10 minutes un tableau de la recherche sur l'environnement dans les villes du Sud est un défi. L'exercice est d'autant plus difficile que les Suds sont très divers, qu'ils sont présents dans les Nord et inversement et que la distinction entre Nord et Sud est largement discutable. Ceci étant dit, il appuie sa présentation sur : un examen des thèses sur les villes du Sud réalisées au sein de Prodig entre 1994 et 2012, un bilan prospectif réalisé par le GEMDEV et l'IRD, et le dépouillement des recherches menées au sein du PIR « Ville et Environnement ».

Une première spécificité de la recherche sur les pays du Sud est que les terrains sont (pour les chercheurs des Nord) éloignés en distance et aussi hors du cadre, des normes et des pratiques en cours en Europe, ce qui soulève diverses questions pour les partenariats et les financements. La diplomatie française joue sur ce dernier terrain un rôle important, avec notamment la volonté d'exporter les savoir-faire des grandes entreprises de service urbain.

Les rapports entre chercheurs français, européens, occidentaux et les sociétés abordées, ainsi qu'avec les partenaires locaux sont pris dans des représentations particulières avec en arrière plan la question du colonial et du post-colonial. Au delà de cette question, les rapports Nord-Sud ont profondément évolué, avec de plus en plus d'échanges Sud-Sud du fait des pays émergents. **Et aujourd'hui des expériences du Sud pourraient servir au Nord.** Il s'agit pour Alexis Sierra d'un point clé.

Alexis Sierra évoque ensuite une série de questions qui dominent la recherche :

1. Les risques : les Suds sont des terrains particuliers pour étudier des crises urbaines ou l'éventualité d'une crise urbaine, qu'elle soit liée à un événement naturel, technologique ou sanitaire. Aujourd'hui, il faudrait davantage analyser comment le risque est construit et s'impose à toute une population qui, par ailleurs, vit différemment l'urgence (cf. le contraste entre une population pauvre qui doit répondre à l'urgence quotidiennement et des acteurs urbains qui imposent dans leur agenda la prise en considération d'un risque de catastrophe plus hypothétique).
2. L'interpénétration urbain/rural du fait de la proximité du monde rural, par les pratiques de populations récemment arrivées en ville, est également au cœur des recherches. Se pose aussi la question de l'approvisionnement alimentaire et du rôle des marchés avec des enjeux spécifiques (nourrir moins cher la population, socialisation face à des équipements techniquement modernes réalisés sur le modèle du Nord)
3. La nature en ville avec une attention aux conflits autour de la protection de sites naturels ou des parcs urbains. Plus largement, l'environnement urbain, défini par Pascale Metzger comme étant le résultat d'un mode de production et de consommation de biens communs (sol, air, eau, mobilité, hygiène), donne lieu à un ensemble très important de recherches.
4. L'informalité et les tensions entre ville auto-construite, populaire et ville moderne, intégrant forte technicité (mais qui peut être tout aussi informelle dans le sens où la loi y est largement détournée).
5. La question foncière, de la production de sol urbain dans le cadre d'une forte croissance démographique et d'une forte expansion spatiale.
6. Les services urbains et la gestion de biens communs : déchets, services eau, électricité. Se pose entre autres la question du compromis entre services portés par des entreprises de secteur public et privé et services construits par la population elle-même. L'idée d'une production urbaine économe d'origine populaire est aussi examinée.
7. La gouvernance, la participation, les mobilisations ou les non mobilisations, conflits, rapports de domination, des citoyens qui construisent un environnement urbain spécifique, en particulier des populations marginales, reléguées (jusqu'au cas extrême des camps de réfugiés). Sur ce terrain les villes du Sud peuvent être considérées comme de véritables laboratoires.

8. Les transferts de modèles, les discours des institutions internationales (voire les slogans type ville durable) et leur application à des terrains africains, asiatiques ou latino-américains, ce qui pose la question de leur déconstruction, de leur adaptation, et de leur instrumentalisation.

Alexis Sierra conclut en soulignant qu'au delà des thèmes sectoriels qui ont tous leur légitimité, il y a un investissement à faire pour apprendre des expériences du Sud pour le Nord. Il propose également de relire la question du développement à travers le prisme de l'incertain, de l'imprévu : les crises, la construction des savoirs urbains dans un contexte où la connaissance est faible, parcellaire, non formalisée, difficile d'accès. Il pose enfin la question de la place des savoirs populaires.

Discussion

Vincent Gouezet (ESO) revient sur la précaution liminaire d'Alexis Sierra et souligne à quel point il est difficile de résumer ce qui se fait, ce qui pourrait se faire et ce qui ne se fait pas dans tous les Suds. Il souligne la succession de trois tournants dans la recherche sur les villes des Suds : le tournant démocratique, le tournant néolibéral, le tournant environnemental. Et des questions restent lancinantes, celles des inégalités et de la ségrégation, de la sécurité (sur ce point la recherche s'est centrée sur les riches négligeant quelque peu les pauvres).

Il s'interroge enfin sur les différences démographiques entre les sociétés urbaines des Nordes et celles des Suds. Sur ce point Alexis Sierra indique que la question de l'âge apparaît assez peu, sauf dans les recherches sur la vulnérabilité (des jeunes et des personnes âgées).

Élisabeth Peyroux (PRODIG) propose d'exploiter la base d'information utilisée par Alexis Sierra non pas à partir de thème, mais à partir de questions de recherche. Alexis Sierra précise que la base est en cours de finalisation et qu'elle sera prochainement utilisable pour ce type de travail.

Armelle Choplin (UPEC) s'interroge sur ce que les expériences des Suds peuvent nous apprendre en matière de durabilité, notamment les quartiers autoconstruits qui font montre d'une grande économie de moyens. Mais comment mettre cela en valeur sans que cela passe pour une attitude néo-coloniale ou paternaliste ? Alexis Sierra estime qu'il s'agit là d'une question importante.

Annick Osmont insiste enfin sur l'importance des villes des Suds dans une démarche prospective sur la recherche urbaine. Elle appuie elle aussi l'idée mise en avant par Alexis Sierra qu'il faut s'intéresser à ce que la connaissance des villes des Suds peut apporter à celle des Nordes. Il faut mieux valoriser ce qui a été fait sur les Suds dans cette perspective.

16h00-17h15 – *(Nathalie Blanc)*

Discussion générale

Luc Abbadie (BIOEMCO) (*Président de séance*) : Identifiez vous des manques importants quant à cette thématique ville et environnement ?

Valéry Masson (CNRM/GMME/TURBAU) : On a beaucoup parlé flux et mobilité au cours de cet atelier, mais il ne faut pas oublier toutes les questions liées à la consommation d'énergie du bâti, notamment en cadre avec la transition énergétique (énergies nouvelles, usages) et le changement climatique (atténuation, adaptation, impacts liés à l'îlot de chaleur).

Vincent Gouezet (UMR ESO) : Sandrine Depeau estime que la dimension individuelle, perceptible, sensible est insuffisamment présente.

Jérôme Boissonnade (UMR LAVUE) : Quelle relation entre le Manifeste de la PNUR et une réponse à un travail d'objectivation presque forcené pour ramener la dimension sociale et politique à des dimensions infrastructurales, écologiques... En évitant pour autant l'écueil d'une biologisation du rapport de l'individu à son environnement.

Jacques Stambouli (UMR GéoCités) : la ville dans son environnement ou l'environnement de la ville.

Marion Almaric (UMR CITERES) : Et les TVB ? Et le qualitatif ?

Annick Faucheron (?) : attention à la naturalisation des enjeux, et des questions ! Il faudrait revenir sur le DD, qui veut dire durable et responsable.

Béatrice Bechet (IFSTTAR) : les processus physiques, chimiques et biologiques de la ville.

Olivier Klein (UMR LET-ENTPE) : faiblesse de la prise en compte des individus y compris des approches qualitatives ; risque de dépolitisation : est-on vraiment tous d'accord sur le DD ? Comment observe t-on les biens communs ? Observer Uber, GoogleCar... Ces entreprises ne sont pas venues voir le LET. Nous, les scientifiques, risquons de rater les événements contemporains. Il ne s'agit pas de se ranger dans le moule de Google, etc. On produit des données sur la ville, sans savoir les utiliser !

Elisabeth Peyroux (UMR PRODIG) : Quel est le cadre de pensée théorique ? Dans quel débat international se situe t-on ?

Sandra Peaucelle (?) : accéder aux données des services urbains et réfléchir sur la dimension spatiale de ces données ; les grands groupes développent des démarches RSE, mais que font-ils vraiment ? Comment contribuent-ils à la production urbaine ?

Laurent Devisme (ENSA Nantes) : de Neil Brenner aux sciences plus proches des sciences « plus expertes » ; comment arriver à faire se confronter la recherche et les opérateurs ? Il faudrait revenir sur les textes et travailler nos enjeux spécifiques.

Jérôme Boissonnade (UMR LAVUE) : Dans DD et transition énergétique, le développement n'est pas suffisamment interrogé, ainsi que la notion de gouvernement, avec une technicisation des politiques publiques ; on assiste également à une procéduralisation de la participation... Où est partie la dimension critique ? Les piliers du DD ne sont pas équivalents, de l'économie à l'écologie. L'idée de « durable » fait oublier la question du choix politique.

Vincent Gouze (UMR ESO) : Nous n'avons pas parlé des inégalités et des aménités environnementales ; où est le paysage urbain dans nos propos ? Où sont les conflits environnementaux en réaction aux aménagements ?

Luc Abbadie (BIOEMCO) (Président de séance) ajoute qu'il s'agit de confronter plus le jeu des caractéristiques physico-chimiques et le jeu des espèces ; en fait, il existe peu de connaissances sur l'écosystème urbain ; une des questions qui se pose est la densification urbaine sur le plan écologique : est-ce vraiment une bonne réponse pour le climat, etc ? Existe t-il un optimum de l'organisation écologique urbaine en fonction de contextes socio-culturels donnés ?

Sabine Barles (UMR GéoCités) : notre propos n'est ni prescriptif, normatif ou critique. En termes de connaissance, il existe des points aveugles qui ne s'inscrivent dans aucune de ces trois directions.

Nathalie Blanc (UMR LADYSS) : Historiquement, la connaissance même est une force critique inscrite dans le prolongement des Lumières.