

# Journée d'étude « Adaptation au changement climatique et politiques urbaines : approches comparées », Lyon le 12 juin 2012

Laurence ROCHER

La journée d'étude « *Adaptation au changement climatique et politiques urbaines : approches comparées* » a rassemblé le 12 juin 2012 à l'Institut d'urbanisme de Lyon<sup>(1)</sup> une cinquantaine de chercheurs, étudiants et acteurs locaux confrontés à différents titres aux enjeux territoriaux et urbains de l'adaptation au changement climatique. Le but était d'échanger réflexions, questionnements et résultats de recherche, et diverses expériences relatives à l'intégration de l'adaptation au réchauffement climatique dans les politiques et les pratiques de l'action urbaine. Que peut-on dire de l'adaptation comme (nouveau ?) champ d'action et de compréhension des vulnérabilités des systèmes urbains ? En quoi cette dimension renouvelle les pratiques et leurs justifications, amenées à s'inscrire dans le long terme avec un niveau de contrainte et d'incertitude fort ? Comment les cadres institués de la gestion des risques, de l'urbanisme et de la planification intègrent-ils cette notion en matière d'expertise, de prospective, de savoir-faire techniques ? Cette journée a permis de réunir autour de ces questions des chercheurs français, québécois et tunisiens d'horizons disciplinaires variés (géographie, urbanisme, climatologie, sociologie, science politique, sciences de l'ingénieur), dont une part significative de doctorant(e)(s) et de jeunes docteurs, et des acteurs des collectivités locales, institutions et administrations publiques, bureaux d'étude, associations... Les présentations et discussions étaient organisées en trois temps : « changement climatique et vulnérabilité des systèmes urbains », « caractériser et modéliser les vulnérabilités : la chaleur urbaine, de la connaissance à l'action », « l'adaptation, nouveau paradigme de l'action urbaine ? »<sup>(2)</sup>.

C'est à partir d'un retour d'expérience de la démarche de la Communauté Urbaine du Grand Lyon qu'ont été engagés les débats. Pierre Crépeaux, chargé de mission Plan Climat, a expliqué que la question de l'adaptation a été appréhendée au Grand Lyon selon une logique empirique, intuitive, construite au gré de plusieurs partenariats locaux et internatio-

naux. La réflexion sur l'adaptation a pris forme dans le cadre de l'élaboration du plan climat, puis du plan local d'urbanisme, tout en donnant lieu à un travail plus opérationnel mené en lien avec les services urbains. C'est ainsi qu'a été élaboré un référentiel de conception urbaine comprenant un document transversal « lutte contre les îlots de chaleur urbains », et que la dimension de l'adaptation a été intégrée à la révision de la charte de l'arbre. Pour Pierre Crépeaux, la mise à l'agenda de l'adaptation, notion difficile à saisir parce que renvoyant dans une certaine mesure à une posture défaitiste, passe par une « culture de l'aménagement ». À l'issue d'une phase d'émergence de la réflexion, c'est un besoin de connaissance et de modélisation de certaines vulnérabilités, notamment celles liées à des épisodes de chaleur, qui se fait sentir. C'est justement l'objet de la thèse de Julita Dubeck, doctorante en climatologie (Université de Lyon 3), que de mener un travail de comparaison entre les agglomérations de Grenoble, Lyon et Saint-Étienne dans le but de mettre au point une méthodologie visant à modéliser les températures de rayonnement en confrontant des données relatives à la modélisation des îlots de chaleur et des images thermiques satellitaires. L'objectif de son travail est double : il s'agit de tester la pertinence des modèles d'évaluation de la température urbaine avec des campagnes de mesures, et d'autre part d'identifier dans quelle mesure le tissu urbain influe sur les variations de température.

Le besoin de modélisation pour appréhender la vulnérabilité des espaces urbains face aux épisodes de chaleur est une préoccupation partagée par les acteurs de l'aménagement. Gilles Debizet (Université de Grenoble 1, UMR Pacte) et Simon Perreault (Institut d'urbanisme de Montréal) ont montré en quoi et comment s'opérait le transfert de cet enjeu de climatologie à un enjeu d'aménagement en mesure de justifier une action publique urbaine, à partir de l'analyse de documents à destination des professionnels qui font appel à différentes représentations

(1) Organisée dans le cadre d'un projet de partenariat stratégique en matière d'enseignement et de recherche entre l'Institut d'urbanisme de Montréal et l'Institut d'urbanisme de Lyon (coordonné par I. Tomas-Maret et L. Rocher), financé par le Conseil franco-québécois de coopération universitaire, cette rencontre a bénéficié en outre du soutien de l'UMR 5600 Environnement Ville Société.

(2) Un compte-rendu exhaustif de la journée d'étude est disponible sur le site : <http://acreor.hypotheses.org/210>

graphiques et visuelles. Ils posent l'hypothèse que les images d'îlots de chaleur urbains jouent le rôle d'« objets frontière » qui transfèrent et transforment les connaissances des sciences environnementales dans le domaine de l'aménagement. Ce transfert s'opère en plusieurs phases successives : une phase d'alerte et de sensibilisation qui correspond à l'inscription de la notion d'îlot de chaleur urbain dans le territoire et une mise à l'agenda de la question, à laquelle succède un travail de spatialisation, puis la programmation d'actions qui consiste en une inscription dans les politiques sectorielles. Cela revient à associer aux mécanismes physiques des solutions urbaines ; or, pour une large part, la traduction des problématiques de chaleur dans l'aménagement est réduite à l'aspect sanitaire.

Si la question de la chaleur urbaine n'est pas identifiée comme une priorité pour l'aménagement urbain de l'agglomération de Sfax en Tunisie, elle a retenu l'attention des géographes. Salem Dahech (Université de Sfax, laboratoire Syfacte) a croisé plusieurs données issues de mesures itinérantes de la température, et d'images satellites pour étudier l'occupation du sol et les températures de surface, ainsi qu'une enquête sur le taux d'équipement en climatiseurs dans l'agglomération, pour répondre à un double questionnement : quel est l'impact de la structure urbaine sur la spatialisation des températures de surface et de l'air ? Quel est l'impact de l'îlot de chaleur urbain sur l'utilisation de climatiseurs et la consommation électrique lors de la saison chaude ? Cela lui permet de démontrer que la forme de l'îlot de chaleur urbain a changé dans le temps (entre 1987 et 2010), elle suit en cela le processus d'étalement urbain vers l'ouest. La densification du centre s'est en outre accompagnée d'une hausse des températures, là où le taux d'équipement en climatiseur est le plus élevé. L'analyse de la vulnérabilité de l'agglomération sfaxienne a été prolongée par Abelkarim Daoud (Université de Sfax, laboratoire Eau Énergie Environnement) qui a évoqué la difficulté à maîtriser le phénomène d'étalement urbain, en dépit de projets ambitieux en matière de dépollution et de reconquête du littoral. Malgré une sensibilité de l'agglomération sfaxienne (à la chaleur urbaine, bien que celle-ci soit atténuée par un phénomène de brise, à une élévation du niveau de la mer, à des difficultés d'évacuation des eaux pluviales), l'adaptation à une modification du climat apparaît comme un impensé des choix d'aménagement.

La production d'outils d'aide à la décision est une des activités des chercheurs qui associent analyses territoriales et modes d'utilisation des données par les professionnels et décideurs mais aussi à destination des habitants dans une perspective d'information et de sensibilisation (à des risques ou crises). Deux exemples ont été développés dans le contexte de Montréal. Isabelle Thomas Maret (Institut d'urbanisme de Montréal) a présenté les résultats d'une étude de la vulnérabilité sociale et territoriale de zones soumises à un risque d'inondation, utilisant des scénarios « *what if* ». La cartographie de vulnérabilité obtenue permet de cibler des zones prioritaires et

d'envisager des actions sur ces zones. Benoît Robert (École Polytechnique de Montréal) s'est intéressé aux « systèmes essentiels », grands réseaux dont la rupture ou le dysfonctionnement crée des problèmes pour la population et l'économie, et qui ont la particularité d'être fortement interdépendants. Connaître les effets (en chaîne), notamment à court terme, pour un espace urbain, s'avère nécessaire pour améliorer sa capacité de maintien et de rétablissement en situation de perturbation ou de catastrophe.

Un des objectifs de la journée était de débattre de la capacité de la notion d'adaptation à modifier les fondements de l'action urbaine, ce qui a été traité à la fois du point de vue des représentations, des pratiques et des procédures, ainsi que de l'évolution des référentiels. Guillaume Simonet (Université du Québec à Montréal) a réalisé une analyse lexicométrique de discours recueillis auprès d'acteurs (élus et techniciens) des villes de Montréal et de Paris, qui fait état de plusieurs différences entre les perceptions des acteurs montréalais et parisiens. Le cas de Montréal montre une prise en compte « *problem-oriented* » dans une logique pratique et un registre technique, alors que le cas de Paris dénote une approche « *policy-oriented* » avec une logique institutionnelle et un langage législatif, réglementaire et planificateur plus marqués. La projection territoriale induite dans les stratégies relatives au climat invite à se poser la question de l'implication des habitants. Guillaume Gourgues (UMR Pacte, Grenoble) a présenté une démarche de recherche visant à évaluer la place et l'influence de la participation du public dans la conduite des Plans Climat Énergie Territoriaux. Du point de vue de la littérature, on note une focalisation sur la procédure (de participation) davantage que sur le contenu et les particularités de l'enjeu climatique, tandis que les pratiques observées présentent peu d'innovations en matière de participation. Partant du constat de l'injonction à « faire de l'adaptation », Pierre-Olivier Garcia (UMR Pacte, Grenoble) s'est demandé en quoi l'adaptation vient transformer les pratiques aménagistes ; il pose pour cela l'hypothèse que l'adaptation est un paradigme en formation, qu'elle forme un univers des problèmes et des solutions qui se constituent notamment autour d'un couple vulnérabilité-adaptation et de la notion – centrale – d'incertitude. La notion d'adaptation, bien qu'ancienne pour les géographes, connaît un renouveau avec la perspective du changement climatique et le fait d'associer l'incertitude, de l'action aménagiste, à l'utilisation de trois concepts : la vulnérabilité, l'adaptation et la résilience. On peut voir dans l'adaptation un paradigme conservateur dans le sens où elle relève d'une volonté de garder les systèmes sociaux plutôt qu'une volonté de changement.

En conclusion, Franck Scherrer (Institut d'urbanisme de Montréal) a proposé une synthèse de la journée dont l'intérêt est d'avoir débattu aussi bien de la caractérisation du phénomène que des dispositifs aménagistes qui s'en saisissent, et de réfléchir à la fois sur les outils de connaissance, et sur l'action collective d'un champ en phase de construction. Le champ de l'adaptation est nouveau, de ce fait les

outils d'aide à la décision jouent un rôle fondamental parce qu'ils opèrent un tri qui participe de la construction même du problème d'action publique. Bien que la notion d'adaptation demeure floue et polysémique, F. Scherrer en a souligné plusieurs caractéristiques qui sont apparues au cours de la journée, tout en soulevant plusieurs points critiques. Contrairement à l'atténuation qui découle d'une « descente d'échelle » du global au local, l'adaptation appelle une intervention territorialisée dès le début, selon une approche empirique et de l'essai-échec. De cela découle un nouveau besoin d'expertise territoriale, qui mobilise notamment géographes et cartographes, ce qui ouvre des potentialités en même temps que cela pose la question de la maîtrise de la représentation cartographique et des outils de SIG, aussi puissants que troublants. Il faut se méfier de cette capacité performatrice du problème qui éviterait de passer par le politique, et qui consisterait à passer directement de la carte à l'action. Surtout dans la mesure où les politiques d'adaptation peuvent devenir des politiques

majeures, notamment parce qu'elles réintroduisent les questions de justice sociale et spatiale dans l'aménagement du territoire, questions qui avaient été évacuées du développement durable. L'arrivée d'un nouveau vocabulaire, autour de la question de l'anticipation, où le problème à résoudre est en partie à venir, introduit un nouveau rapport à l'horizon temporel : comment se redéfinit alors subrepticement notre rapport au futur ? À travers l'adaptation, on investirait pour les problèmes de demain sans obérer le développement social de nos contemporains, dans l'idée d'une mesure gagnant-gagnant dans le temps. Or il n'y a pas de mesure d'action publique sans choix : si vous investissez là, vous n'investissez pas ailleurs.

Les échanges engagés dans le cadre de cette journée d'étude se poursuivront à l'occasion de la journée « Vulnérabilité et résilience des communautés urbaines : quelle adaptation possible dans le contexte des changements climatiques ? » qui se tiendra les 28 et 29 octobre 2013 à Montréal.

