

Les villes durables en Europe : conceptions, enjeux et mise en œuvre

La question de la régulation économique du développement urbain durable peut être traitée dans une perspective d'évaluation du « métabolisme urbain » et du coût global de la ville, en tenant compte des effets indirects et différés dans le temps et dans l'espace. Mais la question de la part publique et privée du financement du développement urbain durable reste posée. En fait, il reste à inventer une économie du développement durable, tenant compte de l'ensemble du cycle économique et du fonctionnement du système urbain.

par Lydie LAIGLE*

Dans l'imaginaire collectif, la ville durable est une ville qui accueille une diversité de populations, qui offre une proximité des fonctions urbaines (habitats, activités, services, commerces, éducation et loisirs), qui propose des transports collectifs, des aménagements urbains et des espaces verts améliorant la qualité de vie. Toutefois, la ville durable ne se réduit pas à ces caractéristiques et à une somme d'actions engagées dans ces différents domaines.

Son avènement implique de considérer des paramètres plus complexes qui tiennent compte de son caractère systémique, des temporalités et des échelles de territoires plus larges qui structurent sa dynamique de transformation.

Cet article montre ainsi que l'avènement de la ville durable dépend de sa capacité à définir une trajectoire de développement et d'adapter les formes urbaines, l'articulation de leurs éléments constitutifs et les dynamiques induites (de mobilité, déplacement, localisation...) en vue de répondre à de nouveaux défis : changement climatique, formes urbaines moins consommatrices de ressources et moins émettrices de pollution, lutte contre les inégalités environnementales, maîtrise et organisation de la croissance urbaine, etc. Dans un contexte européen caractérisé par une évolution législative en faveur du développement durable, une multiplication des acteurs publics-privés impliqués dans la fabrique de la ville, l'adaptation des modes de gouvernance apparaît aussi comme une condition indispensable à l'avènement de la ville durable.

A partir d'une approche comparative menée dans cinq agglomérations d'Europe(1), nous tirons les enseignements croisés en concentrant l'attention sur trois questions essentielles au fondement de la ville durable :

✓ quelles sont les trajectoires possibles de durabilité et les modalités d'adaptation des formes urbaines

pour répondre aux enjeux de développement des territoires et aux défis écologiques plus globaux ; par quels moyens et démarches les mettre en œuvre ?

- ✓ comment articuler les politiques urbaines, de transport, d'habitat et d'environnement ?
- ✓ quelles sont les échelles et les modes de gouvernance territoriale appropriés à la fabrique de la ville et des agglomérations durables ?

La ville durable : une capacité à orienter la trajectoire de développement dans le long terme

Compte tenu de la forte inertie des morphologies urbaines, la ville durable ne peut se construire que dans le temps long par des réorientations successives et adaptatives de sa trajectoire de développement. D'où la nécessité d'une vision stratégique de développement transcrite en principes d'aménagement appliqués de façon cohérente aux différentes échelles de territoire. Il s'agit ainsi de déterminer les principes clés de réorganisation urbaine en cohérence avec les enjeux à traiter et les perspectives de développement stratégique envisagées.

Dès 1947, par exemple, Copenhague élabore un plan d'agglomération fondé sur un schéma directeur dont la représentation est une « main en cinq doigts ». Ce plan permet d'inscrire les communes dans la dynamique métropolitaine de développement économique, tout en préservant l'environnement par une urbanisation le long des infrastructures de transport en commun. Ces principes clés, parce qu'ils ont été appliqués sur la longue période et adaptés au contrôle de la périurbanisation, ont constitué un facteur d'organisation urbaine et de réorientation de la stratégie de développement durable de l'agglomération. L'exemple d'Hanovre illustre, quant à lui, la capacité à

mettre en œuvre deux modèles complémentaires d'organisation urbaine : la « concentration décentralisée » et la « ville des courtes distances ». Ces modèles visent à structurer le développement de l'agglomération et de la ville autour de pôles urbains à fortes densité et mixité fonctionnelles desservis par des transports en commun. Leur application a particulièrement été adaptée dans le cas d'Hanovre, car l'agglomération connaît une stagnation démographique et une faible pression foncière favorisant un développement polycentrique.

Ainsi, les voies empruntées et les solutions proposées pour rendre une ville plus durable sont différentes d'une ville à l'autre. Il n'existe pas de modèle idéal de ville durable aux caractéristiques prédéfinies applicable à court terme, quel que soit le contexte et la trajectoire suivie. De plus, la trajectoire de durabilité adoptée peut être remise en cause par des changements plus globaux (flux migratoires, changement climatique, surenchérissement des matières premières...). Aussi la ville durable ne peut-elle se construire que par un ajustement continu entre les mutations urbaines successives qu'elle connaît, les projets politiques qui les orientent et les dynamiques qu'elles induisent dans l'espace-temps.

La ville durable : une capacité à traiter l'héritage et à s'adapter aux enjeux présents et futurs

Le caractère durable d'une ville réside dans sa capacité à surmonter les problèmes hérités du passé, et à envisager des voies de développement qui, d'une part, préservent son identité et sa qualité, d'autre part en limitent la vulnérabilité. Son avènement suppose de considérer sa capacité de réponse aux problèmes ou limites atteintes par ses voies de développement antérieur et sa capacité d'adaptation aux enjeux évolutifs de son environnement.

La reconfiguration urbaine de la ville de Barcelone, dès les années 1980, vise à dépasser les problèmes engendrés par la désindustrialisation et la densification afin de promouvoir son rayonnement métropolitain. Confrontée à une intense densification opérée pendant la période franquiste, la ville fonde son projet urbain sur la reconquête des espaces publics et la création de pôles de centralité urbaine. Une approche concertée d'aménagement urbain à l'échelle fine des quartiers a été développée. Cette approche a permis d'élaborer le concept de ville compacte, qui a paradoxalement été conçu pour surmonter les difficultés générées par une densité trop importante. La capacité a ainsi été obtenue par une mixité des fonctions urbaines et des catégories de populations, une répartition équilibrée des services et des commerces de proximité, une accessibilité et une interconnexion des pôles de centralité, et des modes de déplacement multimodaux. Ainsi, la réhabilitation de la ville historique

et la requalification urbaine de la périphérie ont répondu aux problèmes sociaux et de congestion, tandis que la création de pôles de nouvelles centralités et la réalisation de grands projets urbains (villa olympique, forum des cultures...) ont permis à l'agglomération de s'inscrire dans une dynamique d'envergure métropolitaine à l'échelle européenne.

Au début des années 2000, la référence à l'écologie urbaine conduit la municipalité à prendre en compte les questions de mobilité et de résidus urbains, tirant ainsi parti de la réorganisation urbaine dans une perspective de rationalisation des flux de matières et de transport. En s'appuyant sur la diversité de la trame urbaine, très dense dans la ville historique et orthogonale en centre ville, la municipalité a adapté l'espace public, la voirie et les parcours de mobilité pour favoriser la coexistence des usages et des ambiances urbaines, l'alternance de zones à fort et faible trafic, la contiguïté des zones de transit et des espaces d'interactions sociales. Ce travail conjoint sur la structure et la composition urbaine, les flux et les interactions qu'elles favorisent, a permis en partie de résoudre la contradiction entre l'attractivité économique métropolitaine de la ville et la qualité de vie qui fonde sa renommée.

La ville durable : une capacité à définir des voies de développement moins génératrices d'atteintes environnementales et de vulnérabilité sociale

Le défi pour les collectivités territoriales consiste à infléchir les mutations urbaines – renouvellement urbain, (dé-) densification, polarisation, périurbanisation – tout en limitant les effets sur les dégradations environnementales et les logiques de ségrégation socio-spatiale. Il s'agit de considérer les mutations urbaines à l'aune des dynamiques territoriales qu'elles engendrent (mobilité résidentielle, logiques de localisation, pratiques de déplacement...) et des effets en chaîne plus globaux qu'elles induisent sur la consommation des ressources, les flux de matières et d'énergie, les pollutions, etc.

A Barcelone, la revitalisation urbaine et l'attractivité métropolitaine ont eu deux conséquences néfastes : une pression foncière génératrice de fragmentation sociale ; une extension urbaine désorganisée, notamment par une urbanisation « sauvage » des zones côtières et un émiettement périurbain des zones de montagne. L'ensemble conduisant, à l'échelle de l'agglomération, à d'importantes pressions environnementales : raréfaction de la ressource en eau et pollution liée au déplacement automobile (2). C'est pourquoi le gouvernement de Catalogne a récemment élaboré une loi sur la mobilité durable, et mis en œuvre des plans directeurs urbanistiques qui comportent des « aires résidentielles stratégiques » visant à urbaniser les « dents creuses » périurbaines, notam-

ment par des programmes d'habitat conventionné dédiés aux catégories les plus défavorisées. De plus, le plan territorial de l'aire métropolitaine de Barcelone vise à étendre le modèle de la ville compacte aux villes secondaires de l'agglomération par l'application d'une règle de proportionnalité entre la construction des zones résidentielles et des sites d'activité économique, en vue de restreindre la périurbanisation résidentielle diffuse.

La ville durable : une capacité à adapter les formes urbaines pour limiter les coûts sociaux et environnementaux de l'urbanisation

La majorité des chercheurs s'accorde à reconnaître que l'adaptation des formes urbaines constitue l'un des moyens de résoudre la contradiction entre l'inéluctable croissance urbaine des agglomérations majeures et ses retombées sociales et environnementales. En d'autres termes, s'il paraît difficile de stopper la croissance des conurbations urbaines, il semble possible de la contenir par une plus grande densification et de l'organiser par une plus grande polarisation. Cette hypothèse a donné lieu à des travaux scientifiques visant à comparer et évaluer la durabilité des villes et des agglomérations selon leur morphologie.

L'idée couramment admise est qu'une ville compacte est a priori plus durable qu'une ville étalée et diffuse. Les arguments qui sous-tendent cette hypothèse sont dorénavant connus : la ville compacte offre la possibilité d'implanter un système efficient et rentable de transport en commun (3) ; elle favorise les déplacements de courte distance (Bertaud, 2004) par une plus grande proximité des fonctions urbaines (Camagni et al., 2002) ; elle est adaptée aux modes de déplacement « doux » (marche à pied et vélo). En outre, elle permet une intensification de l'occupation du sol, une rationalisation des flux de matière-énergie, une économie d'énergie liée à la densité humaine somme des densités résidentielle et d'emploi (Fouchier, 1997) et à la limitation des déplacements motorisés (Newman, Kenworthy, 1998).

Toutefois, ces arguments ont donné lieu à de nombreuses controverses scientifiques. La principale d'entre-elles consiste à remettre en cause l'association faite entre densité, compacité et durabilité, puisque la densité ne peut être considérée comme l'unique critère de la compacité et que cette dernière n'est pas forcément un gage de durabilité (Neuman, 2004).

Des études comparatives entre grandes villes d'Asie, d'Amérique et d'Europe révèlent que ce n'est pas tant la densité moyenne qui influence les modes de déplacement, les consommations énergétiques (4) et les émissions polluantes, que les profils de densité et leur répartition dans l'espace (Bertaud, 2004). Ainsi, des villes dont le centre de gravité de la popu-

lation coïncide avec le centre d'activité économique, qui présentent une forte densité humaine centrale mais décroissante lorsqu'on s'écarte du centre, et caractérisées par une distance limitée (inférieure à 25 Km) entre le centre-ville et la périphérie peuvent bénéficier des avantages de la compacité sans être exposées à ses risques.

En effet, une densification trop importante du noyau concentrique central de l'agglomération comporte le risque d'accroître la congestion, source de nuisances sonores, d'émissions polluantes (5) et de problèmes de santé. A ces coûts environnementaux de la compacité viennent s'ajouter des coûts sociaux : si la compacité est obtenue par une revalorisation marchande des zones résidentielles centrales, sans mécanismes compensatoires de constitution de réserves foncières et de construction de logements conventionnés, elle comporte le risque d'exclusion de la ville-centre des ménages les plus défavorisés. La compacité, parce qu'elle restreint l'espace disponible dédié à l'urbanisation, peut s'accompagner d'une augmentation des prix du foncier (Pouyane, 2004), et par voie de conséquence accélérer le départ des plus pauvres vers des périphéries lointaines. Ainsi, les politiques de compacité circonscrites au cœur de l'agglomération peuvent générer des externalités négatives sur le reste de l'agglomération.

Cela pousse certains experts à envisager que des agglomérations très compactes et concentriques entourées d'une aire périurbaine désagrégée (telle celle de Barcelone) peuvent être moins durables en raison des coûts sociaux et environnementaux qu'elles comportent, que des agglomérations polycentriques structurées autour d'une ville-centre et de pôles secondaires mixtes interconnectés par des transports en commun (telle celle d'Hanovre). Dans tous les cas de figure, il paraît difficile de « gagner sur tous les tableaux » : celui de la ville économe et post-carbone, celui de la durabilité sociale, celui de la minimisation des coûts environnementaux et sanitaires, et enfin de l'amélioration de la qualité du cadre de vie. La ville durable apparaît ainsi comme un dilemme social (Nijkamp, Perrels, 1994) : elle ne peut être bâtie que sur un ensemble de compromis visant à dépasser les contradictions inhérentes à son avènement (Theys, Emelianoff, 2000).

La ville durable : une capacité à définir une approche intégrée urbanisme-transport, à l'échelle de l'agglomération

Le débat sur la forme compacte, étalée et polycentrique ne permet pas de trancher sur la forme urbaine idéale. Par contre, l'articulation entre la forme urbaine et le système de transport apparaît centrale dans ce débat. La seule action sur les formes urbaines, si elle est nécessaire, n'est pas suffisante. Ainsi, le caractère durable d'une agglomération repose sur sa capacité à

planifier les changements dans l'occupation du sol et à adapter corrélativement l'organisation et l'offre du système de transport collectif. Compte tenu du faible transfert de l'usage de l'automobile vers les transports collectifs, la modification des pratiques de déplacement requiert des mesures incitatives particulières en complément de la stratégie de planification. C'est pourquoi les collectivités territoriales supra-communales sont amenées à développer des mesures améliorant la compétitivité-temps du transport collectif, la tarification et la qualité de service (fréquence et ponctualité).

Dans l'agglomération d'Hanovre, depuis la naissance de l'intercommunalité, en 2001, le principe de la concentration décentralisée a été institué. Ce principe consiste à organiser un développement polycentrique de l'agglomération par la hiérarchisation des pôles urbains selon leur degré de centralité. Il s'agit de concentrer la croissance urbaine dans des pôles décentralisés complémentaires à la ville-centre. Ces pôles urbains secondaires constituent des centralités de relais qui, par leurs fonctions stratégiques (habitat, activités, éducation...), exercent un pouvoir d'attraction et peuvent structurer la polarisation périurbaine en sous-systèmes pour lutter contre l'émission périurbain.

A la suite des négociations entre les communes et l'instance intercommunale, des règles réglementant les taux de croissance urbaine autorisée selon les types de pôles urbains ont été appliquées. Seuls les pôles secondaires ont droit à une croissance des sols urbanisés de 5 à 10 % (entre 2005 et 2015), tandis que les bourgs faiblement pourvus en transports et services collectifs, ne présentant qu'un attrait résidentiel, ne sont pas autorisés à croître (6).

La réorganisation du système de transport collectif à l'échelle intercommunale a été adaptée à cette organisation interurbaine. Les pôles urbains secondaires sont desservis par le tramway, l'U-Bahn (équivalent RER) ou le train directement connectés au centre-ville d'Hanovre, tandis que les bourgs ne sont accessibles que par des bus, dont les lignes prolongent le réseau principal d'infrastructures (7).

Ainsi, l'organisation du réseau de transport collectif soutient et structure la stratégie de développement polycentrique en intensifiant les flux de déplacement en transport collectif sur les axes structurants d'interconnexion des pôles urbains (8). Le cas hanovrien illustre la possible adaptation entre des principes de renouvellement des formes d'organisation urbaine (intra et intercommunale), des démarches de planification intégrée, des dispositifs incitatifs visant à favoriser l'utilisation des transports collectifs (lignes en site propre, offres tarifaires...).

La ville durable : une capacité à agir sur la maîtrise foncière et la localisation de l'habitat et des activités

Compte tenu de l'ampleur prise par l'urbanisation des périphéries urbaines, les collectivités territoriales ont pris conscience de l'importance à accorder à l'articulation entre formes urbaines, réseaux de transport, protection de l'environnement, localisation des ménages et des activités aux échelles interurbaine et intercommunale. C'est pourquoi elles mettent en œuvre des démarches de planification plus coordonnées entre ces domaines d'intervention et plus cohérentes entre échelons de collectivités. Toutefois, la planification ne peut à elle seule changer les pratiques de localisation de l'habitat et des activités.

La réalisation des objectifs de planification nécessite des dispositifs de maîtrise foncière et d'incitation complémentaire. Sans mécanisme d'incitation foncière et de taxation infléchissant la localisation, et allant dans le sens des objectifs poursuivis par la planification, il est difficile de contrecarrer la tendance à la déconnexion des zones d'emploi, d'équipement et d'habitat.

L'exemple de Barcelone est à ce titre illustratif. La réforme du droit de l'urbanisme prévoit l'élaboration de plans directeurs urbains à l'échelle supra-communale qui sont des instruments d'articulation entre la planification de l'aménagement du territoire et la planification urbaine. Ces plans fixent des mesures de protection des sols non urbanisables, délimitent des réserves foncières pour les grandes infrastructures, et déterminent la localisation des zones résidentielles stratégiques. Deux autres lois votées depuis 2003, par le Gouvernement autonome de Catalogne, visent une approche plus transversale : la loi de mobilité durable ; la loi d'évaluation des impacts sur le milieu naturel des plans et programmes. La première prévoit la localisation des activités en fonction de la mobilité générée et des possibilités d'extension des lignes de transport collectif. La seconde rend obligatoire une évaluation environnementale stratégique en amont de l'élaboration des plans et programmes, évaluation qui peut conditionner leur reformulation.

Malgré ces avancées significatives, la planification a toutefois du mal à orienter efficacement l'urbanisation, du fait d'une répartition des prérogatives urbanistiques déséquilibrées entre les différents échelons territoriaux, de l'inexistence de structure de gouvernance intercommunale et d'un découplage dans la façon d'appréhender la localisation des activités et des logements.

C'est pourquoi la révision de la loi d'urbanisme, opérée en 2004, réglemente plus strictement les instruments incitatifs fonciers pour soutenir les enjeux de planification transversale. Par cette loi, les propriétaires et promoteurs privés se voient obligés d'assumer toutes les charges de l'urbanisation correspondant au coût des ouvrages, projets, démolitions, déplacements d'activités et d'occupants. De plus, ils sont contraints de procéder à la cession de terrains constructibles, selon une méthode de partage du profit urbanistique.

La loi prévoit ainsi une cession à la collectivité de 10 % à 15 % du profit obtenu par les opérations de promotion privée pour permettre de financer la part publique du projet d'urbanisation (école, équipements...). Enfin, la loi impose un coefficient volumétrique d'occupation du sol (*edificabilidad*) spécifique à chaque usage du sol (habitat, activité, service). Celui-ci peut être négocié entre la collectivité et les promoteurs pour atteindre le niveau souhaité de mixité des fonctions urbaines (9).

De tels outils d'incitation foncière et financière paraissent particulièrement intéressants pour dépasser certaines des limites rencontrées en France. En effet, la lente opérationnalisation des SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) ou des plans climats territoriaux semble liée à un exercice de planification descendant qui intègre peu l'initiative locale et associe peu les acteurs privés de l'urbain, de l'habitat et des transports. Dans ces conditions, l'articulation entre l'élaboration des plans et la réalisation des projets s'opère difficilement. De plus, la prise en charge par l'impôt collectif des coûts d'équipement générés par une nouvelle urbanisation, sans que le propriétaire foncier et l'aménageur privé soient contraints de partager avec le secteur public une partie des plus-values obtenues, constitue un frein à la capacité publique de financement des opérations de développement urbain durable (Cluzet, 2007). Il faudrait par conséquent évaluer la possibilité de transposer certains de ces dispositifs en France à l'occasion du Grenelle de l'Environnement.

Les réformes législatives et institutionnelles : difficultés et leviers d'action

Depuis 2000, les réformes législatives ont été engagées dans la majorité des pays européens pour intégrer les exigences de développement durable. Toutefois, ces changements s'intègrent dans des configurations institutionnelles qui diffèrent d'un pays à l'autre.

En France, les réformes poussent les intercommunalités à jouer un rôle plus important dans une planification intégrée des territoires. En Grande-Bretagne, les réformes conduisent à l'assouplissement des démarches de planification de niveau local sans qu'il y ait de transfert à une échelle plus grande. En Espagne, la décentralisation amène les gouvernements autonomes (la Généralitat de Catalogne par exemple) à s'impliquer davantage dans la planification territoriale intercommunale et la protection environnementale.

Ces réformes fixent de nouvelles obligations aux collectivités territoriales et favorisent des politiques qui incitent au renouvellement des démarches locales. Toutefois, d'un pays à l'autre, le contenu et l'impact de ces changements varient. En France, on assiste à un redéploiement des méthodes et des outils de planification (SCOT...), et à des partenariats entre collectivité

territoriales de niveaux différents. En Grande-Bretagne, des politiques gouvernementales volontaristes incitent à la participation de la société civile, à l'implication des acteurs économiques, à la multiplication des partenariats autour de projets et de formes de contractualisation à l'échelle locale. Ces politiques se caractérisent par des incitations financières de l'Etat fondées sur une obligation de résultats et le système d'appels d'offre aux collectivités territoriales.

Dans ce nouveau contexte, le renouvellement des démarches de développement durable dépend de l'adoption, à l'échelle locale, des réformes institutionnelles et législatives, mais aussi des stratégies d'action élaborées par les acteurs publics, privés et citoyens en réponse aux enjeux du territoire. Toutefois, les obligations réglementaires et législatives, les démarches descendantes (10) dans certains cas, peuvent devenir contradictoires avec les politiques locales visant à répondre aux enjeux spécifiques des territoires.

En France, le rôle prépondérant accordé à la planification intercommunale permet de penser la ville durable à l'échelle de l'agglomération. Mais la concrétisation des orientations planificatrices dans la réalisation de projets nécessite des compromis institutionnels entre les intercommunalités et les communes. Or ces compromis ne sont pas faciles à établir lorsque les communes se trouvent confrontées à des enjeux socio-économiques de sauvegarde de l'emploi, perçus comme prioritaires par rapport aux enjeux environnementaux traités à l'échelle métropolitaine. De tels compromis ne peuvent être trouvés sans la participation de la société civile, des acteurs économiques et un portage politique partagé entre les communes et l'intercommunalité.

En Grande-Bretagne, la valeur indicative des règles d'occupation du sol et le recours aux partenariats publics-privés favorisent la synergie entre les compétences des différents niveaux institutionnels et les acteurs économiques. Cependant, la centralisation des financements au niveau de l'Etat et la multiplicité des structures partenariales empêchent une approche stratégique globale des projets de régénération urbaine à l'échelle locale. Les projets élaborés par les collectivités sont motivés par les financements mis à disposition de l'Etat, beaucoup plus que par les enjeux spécifiques au territoire. Cela explique en partie une conception du développement durable centrée sur l'économie.

Dans l'agglomération barcelonaise, la planification régionale descendante se conjugue désormais aux démarches locales ascendantes et participatives par lesquelles les projets urbains étaient jusque-là élaborés. Si ces démarches descendantes visent à étendre le modèle de la ville compacte au réseau des villes moyennes, il n'est pas sûr que les outils et les démarches de planification mis en œuvre (règle de proportionnalité d'un emploi pour un habitant...) permettront de reproduire ce modèle de la compacité à plus grande échelle. D'autant que certaines com-

munes remettent en question les orientations prônées par la planification régionale, trop peu soucieuse des dynamiques territoriales : les populations iront-elles vivre là où les plans directeurs d'urbanisme prévoient des expansions urbaines ? Un risque d'incohérence existe donc entre les différents niveaux de décision.

En conclusion, les réformes institutionnelles et législatives sont des moyens nécessaires mais insuffisants pour faire advenir la ville durable. D'où la nécessaire évolution des compétences des collectivités territoriales pour adapter leurs démarches aux enjeux territoriaux qu'elles ont à traiter.

Démarches et outils pour faire la ville durable

Les méthodes et les outils utilisés pour faire la ville durable prennent place dans ces tensions et ces complémentarités entre les démarches développées pour la fabriquer. Les progrès réalisés et les obstacles rencontrés ont pour origine la difficulté à articuler l'action publique planificatrice avec la participation citoyenne, des approches stratégiques et prospectives à l'échelle des territoires avec des approches territorialisées intégrées, des démarches réglementairement codifiées avec des démarches partenariales, la volonté politique avec l'expertise technique dans l'orientation des projets, la déclinaison législative et institutionnelle des principes de développement durable avec leur appropriation locale collective.

La recherche d'une complémentarité et d'un « bon usage » de ces démarches et outils reste à faire. Le cas de Hanovre montre une des manières de l'accomplir, notamment par la conciliation des démarches de planification négociée et d'initiative locale aux échelles de la ville et de l'intercommunalité. Ainsi, la planification spatiale à l'échelle de l'intercommunalité vise à contenir et organiser l'expansion urbaine, dans l'objectif de limiter les déplacements périurbains et de préserver des espaces non urbanisés. De façon complémentaire, la participation organisée dans le cadre de l'Agenda 21 sensibilise les citoyens aux enjeux écologiques globaux, en les incitant à évaluer l'impact environnemental de leurs actes. De plus, les consultations des habitants, des professionnels de l'habitat, de l'énergie, et des transports... menées en amont des projets urbains (de quartiers durables...) permettent d'établir des compromis négociés sur les choix techniques et d'aménagement urbain.

Hanovre montre ainsi comment il est possible de concilier des démarches codifiées, contractuelles et d'appropriation collective. En réponse au défi de l'énergie, la ville puis l'intercommunalité ont développé un plan climat et des possibilités de contrats négociés entre des particuliers et la collectivité pour favoriser les énergies renouvelables. Toutefois, ces démarches locales innovantes ont pour limite une politique nationale allemande dont l'offre énergétique repose majoritairement sur des énergies fossiles.

Les exemples de Barcelone et Naples illustrent la difficulté à lier approches stratégiques et territorialisées aux différents niveaux de gouvernance. Une approche théorique et stratégique est à la base de la planification régionale de la Catalogne, tandis qu'une approche participative et partenariale caractérise la démarche de la ville de Barcelone. Le cas napolitain est révélateur d'une approche pragmatique qui accorde une plus grande importance aux démarches qu'aux conceptions des modèles urbains. En effet, Naples a développé une approche intégrée et territorialisée de régénération urbaine. Confrontée à une forte congestion, à des coupures urbaines générées par des infrastructures de transport (voies surélevées...), la ville a instauré des démarches transversales d'élaboration des documents d'urbanisme et des transports, en vue de restaurer de front une qualité et une fluidité urbaine. De plus, des démarches territorialisées et consultatives ont été mises en place pour la révision du projet urbain en raison de la disparité des enjeux de territoires : les uns sont confrontés à une dégradation du bâti, au risque sismique et d'éruption ; les autres sont concernés par une reconversion économique et urbaine. La force de ce projet tient aux orientations qui sont négociées entre toutes les parties prenantes selon des focalisations propres aux enjeux de chaque territoire.

Manchester et Lille sont emblématiques de la difficulté à concilier des démarches réglementairement codifiées avec des démarches partenariales. Pour pallier le manque de cohérence en matière de régénération urbaine à l'échelle de larges territoires, la commune de Manchester s'est engagée dans des programmes en partenariat avec l'Etat. Cela lui a permis de multiplier les périmètres de régénération dans lesquels des règles plus contraignantes sont établies et d'apporter une vision globale à une somme d'actions territorialement fractionnée. Si l'agglomération de Lille se caractérise encore par une démarche participative des villes et un foisonnement d'actions sectorielles de développement durable, le rôle croissant de l'intercommunalité dans l'aménagement et la solidarité des territoires conduit aujourd'hui à une approche plus stratégique du développement urbain durable.

De nouveaux rôles et de nouveaux défis

Les défis à relever concernent trois domaines d'action prioritaire :

- ✓ l'organisation polycentrique de la croissance urbaine,
- ✓ l'équité sociale et la justice environnementale,
- ✓ la régulation économique du développement durable.

Alors que la majorité des cœurs d'agglomération ont procédé, depuis trente ans, à une reconversion économique et urbaine de leur ville-centre, la croissance urbaine concerne aujourd'hui principalement l'espace périurbain. Or la dispersion périurbaine

accroît la consommation d'espace, fragilise l'environnement et accentue la dépendance à l'automobile. L'un des défis pour l'avenir est d'arriver à organiser et polariser la croissance périurbaine en liaison avec l'extension du système de transport collectif à l'échelle des agglomérations. La mise en œuvre de formes d'organisations interurbaines polycentriques, constituées de pôles secondaires mixtes interconnectés par des transports collectifs, apparaît comme l'une des solutions pour limiter les retombées sociales et environnementales d'une croissance urbaine incontrôlée. Or la mise en œuvre effective de cette solution nécessite trois conditions, rarement réunies : (1) un projet de développement stratégique à l'échelle des agglomérations ; (2) une approche transversale multisectorielle de la planification « urbanisme-transport-habitat-activité » ; (3) une coordination entre les échelons de collectivités « régionale-intercommunale-communale », afin de pouvoir décliner les enjeux stratégiques de développement durable à l'échelon local et de négocier, entre collectivités de niveaux territoriaux différents, les termes de leur application (localisation des activités, des nouvelles infrastructures de transport, des zones résidentielles à densifier, par exemple). La force du modèle de développement d'Hanovre est d'avoir réussi à réunir ces trois conditions, tout en impliquant la société civile et le citoyen, et tout en mettant à contribution les acteurs privés.

Toutefois, si l'avènement d'une planification intersectorielle plus coordonnée et négociée est nécessaire, elle n'est pas suffisante. En effet, la maîtrise foncière apparaît dans tous les cas de figure comme le moyen d'action publique permettant de passer de l'objectif programmatique d'une planification coordonnée à la réalisation de projets intégrés. Face à la pression foncière, la maîtrise publique de l'usage du sol reste l'outil privilégié pour favoriser le regroupement des fonctions urbaines dans l'espace et leur connectivité, et ainsi organiser une croissance urbaine polycentrique limitant les déplacements et la consommation abusive du sol.

L'intercommunalité de Hanovre et la *Generalitat* de Catalogne illustrent les moyens développés pour exercer ce droit, et contractualiser sur des objectifs de mixité urbaine, de localisation de l'habitat et des activités, et de qualité environnementale. Dans le cas de la Grande-Bretagne, la faible maîtrise publique de l'usage du sol empêche de mettre en œuvre une stratégie globale et coordonnée. Ceci conduit à une approche partitionnée du développement durable, mise au service du développement économique dans le cas de Manchester.

La question de l'équité sociale et celle de la justice environnementale reste posée. D'une part, l'amélioration de la qualité urbaine favorise l'attractivité de la ville, mais génère une plus grande pression immobilière qui exclut une large partie de la population

des zones centrales requalifiées. Des études menées sur la question des inégalités environnementales montrent comment les personnes les plus défavorisées socialement et économiquement, sont aussi celles qui évoluent dans un environnement où les nuisances et les risques sont les plus importants (Laigle, Tual, 2007). Sans une volonté politique incitant à la solidarité territoriale et à la péréquation financière entre communes, on risque de s'acheminer vers un niveau de prise en compte des exigences du développement durable différencié à l'échelle de la ville-centre et entre les autres villes de l'agglomération. D'autre part, la réduction de la proportion du parc de logements subventionnés par la puissance publique dans bon nombre de pays européens et les exigences environnementales qui pèsent sur le secteur de la construction ont tendance à renchérir le prix et la qualité des logements réhabilités ou neufs. D'où un risque d'inadéquation de l'offre à la demande, dans une période où le coût global du logement dans le budget des ménages a fortement augmenté. Dans ce contexte, on peut se demander : qui fait la ville durable, et pour qui la fabrique-t-on ? La fabrique de la ville durable est-elle une occasion de se saisir et de traiter la question sociale autrement, dans son rapport à la dimension urbaine, mais aussi à la question environnementale ?

La question de la régulation économique du développement urbain durable peut être traitée dans une perspective d'évaluation du « métabolisme urbain » et du coût global de la ville, en tenant compte des effets indirects et différés dans le temps et dans l'espace. Mais la question de la part publique et privée du financement du développement urbain durable reste posée, ainsi que celle des outils incitatifs en mesure de changer les comportements (crédits d'impôts, offre tarifaire des transports collectifs, principe pollueur-payeur, marché du CO₂...). En fait, il reste à inventer une économie du développement durable, tenant compte de l'ensemble du cycle économique et du fonctionnement du système urbain. A l'échelle de la ville par exemple, la plus-value économique obtenue en partie grâce aux investissements publics dans l'aménagement urbain revient au propriétaire foncier ou au promoteur immobilier. Comment alors résoudre la contradiction entre les mesures prises pour améliorer le métabolisme des villes, requalifier les centralités urbaines, contenir l'étalement urbain et protéger l'environnement, et les faibles moyens disponibles pour partager ou récupérer les plus-values foncières ? Comme le montre l'exemple de Barcelone, ne faudrait-il pas songer à mettre en place des règles de rétrocession d'une partie des plus-values obtenues par la promotion privée pour les utiliser au réinvestissement public dans le développement urbain durable ? Quelles sont les possibilités réglementaires et contractuelles existantes permettant de renforcer la régulation

publique de l'implication du secteur privé dans l'avènement de la ville durable ?

Bibliographie

Bertaud (A.), *The spatial organization of cities : Deliberate outcome or unforeseen consequence?*, Banque Mondiale, Disponible sur <http://alain-bertaud.com>, pages 1-27, 2004.

Camagni (R.), Gibelli (M.C.) & Rigamonti (P.), *Urban mobility and urban form : the social and environmental costs of different patterns of urban expansion*, *Ecological Economics*, N°40, pages 199-216, 2002.

Christaller (W.), « Wie ich zu der Theorie der zentralen Orte gekommen bin » ; *Geographische Zeitschrift* vol. 56, n°2 ; 1968 ; pp. 88-101, 1968.

Cluzet (A.), *Ville libérale ou ville durable ?*, dans *Territoires*, pages 40-43, décembre 2007.

Emelianoff (C.) & Theys (J.), « Les contradictions de la ville durable », in *Développement Durable, villes et Territoires*, Notes du centre de prospective et de veille scientifique, N°13, Ministère de l'Équipement DRAST, pages 53-63, 2000.

Fouchier (V.), *Des fortes densités urbaines. Les villes nouvelles dans l'espace métropolitain*, Thèse d'Etat en Urbanisme, Université de Paris VIII, 1997.

Haugton (G.) & Hunter (C.), *The sustainable cities*, Jessica Kingsley Publishers 1996.

Laigle (L.) & Tual (M.), « Conceptions des inégalités écologiques dans cinq pays européens : quelle place dans les politiques de développement urbain durable ? », *Revue Développement Durable et Territoires*, <http://developpementdurable.revues.org/>, Septembre 2007.

Laigle (L.), « Les villes face aux inégalités écologiques », dans *Villes, santé et développement durable*, Institut des Villes, La Documentation Française, pp 279-289, Février 2007.

Laigle (L.), « Développement durable et métropolisation », in *Villes Durables en Europe, Problèmes Politiques et sociaux*, La Documentation Française, Février 2007.

Laigle (L.) (sous la direction de), *Villes Durables en Europe*, à paraître aux Editions du PUCA-CERTU en novembre 2008 (300 pages).

Mathieu (N.) & Guermond (Y.), *La ville durable, du politique au scientifique*, Editions QUAE, 286 pages, 2005.

Neuman (M.), *The Compact City Fallacy*, *Journal of Planning Education and Research*, N° 25, pages 11-26, 2005.

Newman (P.W.G.) & Kenworthy (J.R.), *Sustainability and cities – Overcoming automobile dependence*, Washington D.C., Island Press, 1998.

Newton (P.), *Urban form and environmental performance*, in Jenks M. et al., *Achieving a sustainable urban form*, Spon, 2000.

Nijkamp (P.), Perrels (A.), *Sustainable Cities in Europe*, London, Earthscan, 1994.

Pouyane (G.), *Des avantages comparatifs de la ville compacte à l'interaction forme urbaine-mobilité. Méthodologie et premiers résultats*, *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, N° 45/2004, pages 49 – 82, 2004.

Notes

* Responsable scientifique « développement urbain durable », Département Economie et Sciences Humaines, CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) Lydie.laigle@cstb.fr

(1) Les résultats présentés proviennent pour une bonne part de deux recherches : l'une réalisée dans le cadre du programme PIDUD (Programme Interdisciplinaire Développement Urbain Durable) du CNRS, l'autre pour le PUCA (Programme exploratoire de recherche prospective en Europe) sur les « modes de planification urbaine de territoires durables ».

(2) En 2005, 25 % des déplacements métropolitains se font par transport en commun sur un total de 1,8 millions de déplacements par jour. Ces chiffres varient cependant d'une aire urbaine à l'autre : le long de la côte, 75 % des déplacements interurbains se font en transport en commun (bus et train), tandis qu'uniquement 50 % entre Barcelone et la zone périurbaine situées au-delà des montagnes, et seulement 12 % entre les vallées périurbaines.

(3) A ce titre, la comparaison entre deux agglomérations – Atlanta et Barcelone – à la population similaire mais aux profils ou gradients de densité opposés – est édifiante. Sur un espace urbain 28 fois supérieur à celui de Barcelone, Atlanta est doté d'un réseau de métro moins développé : 74 km de lignes, contre 99 km pour Barcelone. Conséquence inéluctable de la faible densité et de l'étalement de la ville d'Atlanta : 4 % de la population habite à 800 mètres d'une station de métro et 4,5 % des déplacements sont réalisés par transport en commun. Des estimations révèlent que si Atlanta souhaitait développer un métro desservant 60 % de la population (dans un rayon de 600 mètres d'une station), ce qui est le cas du métro de Barcelone, la municipalité d'Atlanta devrait construire 3 400 kilomètres de lignes de métro (Bertaud, 2004).

(4) En comparant les économies spécifiques des différentes formes urbaines, Newton (2000) met en évidence les bénéfices de la concentration urbaine en termes d'énergie ; ces bénéfices ne sont pas uniquement liés à la forme unipolaire de la ville, mais à l'existence de zones à haute densité, tels que des corridors et des noyaux concentriques.

(5) La comparaison faite par Bertaud entre Barcelone et Atlanta révèle ainsi qu'en 1999, la pollution de l'air due au trafic est supérieure à Barcelone, en raison d'une intensité plus importante de ce trafic dans la ville centre et d'un parc de véhicule plus ancien, mais surtout de la faible vitesse de déplacement due à la congestion.

(6) Les autorisations de modification de l'occupation du sol sont soumises au contrôle de l'intercommunalité, qui peut négocier ou refuser une affectation spécifique, si celle-ci est susceptible d'aller à l'encontre de la sauvegarde écologique du territoire.

(7) Il s'agit notamment de réduire la longueur des trajets en bus et de contrer les velléités de croissance de ces bourgs. Ainsi, l'intercommunalité n'autorise pas l'extension des lignes d'U-Bahn lorsqu'elle souhaite restreindre l'expansion urbaine de ces bourgs. L'intervention sur les réseaux de transport peut ainsi constituer un moyen de contenir et d'organiser l'expansion périurbaine.

(8) L'agglomération compte 1,2 million d'habitants sur une surface de 2 290 km² et la distance moyenne domicile-travail y est de 16 km. Compte tenu de la faible densité de l'agglomération (505 habitants/km², dont 2 554 hab./km² pour la ville-centre), la concentration des flux en transports en commun sur les axes

structurants est une condition de viabilité économique du système de transport collectif.

(9) Dans le cas du programme de rénovation urbaine de l'ancien quartier industriel Poblenou de Barcelone, l'édificabilité devait être au départ fixée à 2. Mais les négociations entre la municipalité et les promoteurs privés ont conduit à une edificabilité de 2,5 pour les bureaux et de 0,5 pour l'habitat, afin de rendre possible l'avènement d'un quartier soutenant « l'économie de la connaissance ».

(10) Dans leur récent ouvrage, Nicole Mathieu et Yves Guermond mettent en garde contre les limites du caractère descendant de la politique de la ville durable.

