

Villes durables

Points d'accord et controverses dans la recherche

PUCA

La Présidence française de l'Union européenne a mis à son agenda "la Ville durable" dans la perspective de poursuivre le processus engagé par l'Allemagne avec la Charte de Leipzig sur la ville européenne durable. Cet exercice intervient alors que la France s'est elle-même engagée dans une politique ambitieuse en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, avec des implications en matière de transports, d'urbanisme et d'habitat : le Grenelle de l'environnement.

Pour autant, la mise en œuvre de la charte de Leipzig, qui insiste sur l'intégration du social, tout comme celle du Grenelle ne doivent pas conduire à standardiser les approches mais au contraire à reconnaître, voire favoriser la diversité des voies en faveur du développement urbain durable : parce que les villes sont diverses par leur histoire, leur type de développement, leur taille, leur patrimoine... Elles recèlent des potentiels d'adaptabilité encore insuffisamment explorés.

Mais, si des objectifs communs n'exigent pas des moyens ou des cheminements identiques, il n'en reste pas moins nécessaire, pour pouvoir en débattre, de disposer d'instruments de connaissance pour en fonder le choix ou en apprécier la pertinence. C'est pourquoi,

le Plan Urbanisme Construction Architecture, organe incitatif de recherche interministériel rattaché au ministère de l'Écologie, a mobilisé des chercheurs afin de démêler ce qui, dans la diversité des approches du développement urbain durable, procède de spécificités territoriales, relève de divergences d'appréciation, témoigne de controverses scientifiques ou de lacunes dans la connaissance.

Quels sont les enjeux, les conceptions et les désaccords qui traversent aujourd'hui le champ du développement urbain durable ? Qu'est-ce que ses acteurs peuvent tenir pour acquis et qu'est-ce qui fait débat ? Ce sont schématiquement et partiellement les résultats de cette première investigation qui vous sont ici présentés. Ils sont le fruit d'ateliers, animés par Francis Beaucire, professeur à l'Université Paris I, directeur du master Urbanisme et Aménagement, et Jacques Lévy, professeur à l'École polytechnique fédérale de Lausanne, impliquant des chercheurs et des experts représentant une pluralité de points de vue.

Les constats énoncés conduisent à faire des choix. Les critères privilégiés, la manière dont ils sont combinés, dont ils sont hiérarchisés induisent des projets d'aménagement mais aussi de société assez radicalement différents.

Le périurbain

La ville étalée, la *città difusa*, l'*urban sprawl* autant de termes pour décrire une configuration spatiale définie par un centre (dense le plus souvent) accompagné de son extension périurbaine. C'est un fait observé dans l'ensemble des agglomérations européennes quelle que soit leur taille, quel que soit leur dynamisme économique ou démographique... Même les villes dites rétrécissantes ou en déprise urbaine sont touchées par le phénomène. Ce processus d'urbanisation ne va pas sans soulever quelques interrogations car il semble en contradiction avec les exigences du développement durable.

CONTENIR OU ACCOMPAGNER LA PÉRIURBANISATION ?

La ville étalée correspond à des tendances de fond des sociétés contemporaines. C'est un fait acquis, quoi qu'on en pense, on ne pourra pas le faire disparaître d'un trait de plume.

Toutefois, des interrogations demeurent quant au devenir de ses périphéries et de leurs évolutions.

Plus d'un urbain européen sur trois habite dans le périurbain

Le périurbain résulte largement de l'évolution de la société et des modes de vie. Si divers facteurs concourent à son développement, il est le fruit principalement de la rencontre de plusieurs facteurs :

- L'amélioration des capacités à circuler qui permet, à temps de déplacement constant, grâce à l'accroissement de la vitesse et à l'amélioration des infrastructures, d'accéder rapidement dans un périmètre de plus en plus large à toutes les fonctions urbaines (emploi, services, équipements). Fonctions qui se sont elles-mêmes souvent desserrées en se localisant hors de la ville compacte.
- La très forte augmentation, notamment au cours des quinze dernières années, des coûts du foncier et de l'immobilier en centre ville.
- Le souhait des ménages d'accéder, à une plus grande surface habitable et de pouvoir bénéficier de la proximité de la nature tout en devenant propriétaire, ainsi que d'occuper des logements adaptables aux évolutions du cycle de vie.
- Le développement des modes de vie à l'échelle d'un espace dilaté, les individus s'investissant surtout, d'une part, dans la sphère privée et domestique à l'échelle du logement et, d'autre part, dans la vie socio-économique relevant de l'échelle de l'agglomération.

La périurbanisation est aujourd'hui le mode de production de la ville ordinaire

Selon les pays et leur densité de population, on aboutit à une organisation polycentrique plus ou moins accentuée ou à la ville diffuse. Les pays qui ont valorisé la ville compacte sont les pays qui ont besoin d'économiser l'espace car ce dernier est rare. Toutefois ce mode de fonctionnement est-il compatible avec les principes posés par le développement durable ?

Les quatre scénarios de la DIACT

En s'appuyant sur les scénarios proposés par le groupe de prospective sur *L'espace périurbain de la France en Europe* de la Délégation Interministérielle à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires (DIACT), animé par Martin Vanier, quatre propositions peuvent être rappelées ici :

- Scénario 1 : L'urbain compact l'emporte. Il intègre le périurbain en le densifiant, le processus de périurbanisation est stoppé.
- Scénario 2 : C'est le scénario contraire. La dispersion généralisée s'impose car les faibles densités, grâce au progrès technique, deviennent soutenables.
- Scénario 3 : Des pôles de rabattement vers le ou les centres sont créés en densifiant autour des gares par exemple.
- Scénario 4 : Le polycentrisme est favorisé en densifiant les centres périphériques déjà existant.

CONVERTIR OU DONNER UN PLEIN SENS À CES TERRITOIRES ?

Comment peut-on s'emparer de l'urbain peu dense dans une perspective de développement durable ?

La solution passe par la densification

- Par leurs déplacements quotidiens les habitants de la ville étalée et fragmentée consomment trois fois plus d'énergie que les déplacements des urbains des milieux denses. Ils participent donc plus à l'émission de gaz à effet de serre.
- La construction en secteur périurbain ainsi que les infrastructures de desserte participent à l'accroissement de l'artificialisation et de l'imperméabilisation des sols.
- La nécessaire extension des réseaux engendre un coût élevé pour la collectivité.

Cependant, ce diagnostic ne va pas sans débats et controverses

- Sur le plan énergétique on observe un rééquilibrage du bilan si on considère que les habitants des villes denses sont ceux qui partent le plus fréquemment et le plus loin.
- Les solutions écologiques à la question énergétique et environnementale sont décentralisées (traitement des eaux pluviales, utilisation du solaire passif ou actif...)
- Sur le plan des coûts de construction : le coût de production du m² habitable est nettement inférieur dans l'habitat individuel que dans l'habitat collectif.
- Si la densité crée des économies d'échelle inversement on observe des surcoûts dus à la congestion, aux risques potentiels inhérents à la concentration...
- Des attitudes malthusiennes, en termes de gestion du foncier, visant à endiguer le développement du périurbain peuvent avoir des effets pervers et conduire à l'inverse de la volonté souhaitée (PLU, ceintures vertes).

Comment jouer avec la compacité ?

Peut-on aujourd'hui associer compacité à urbanité ? Les centres villes ne tendent-ils pas à devenir mono fonctionnels et réservés à quelques fonctions tertiaires supérieures ? L'urbanité ne se rencontre-t-elle pas dans les centres commerciaux et aux nœuds des réseaux de circulation ? Ce sont les modes de vie antérieurs qui faisaient que l'urbanité était obligatoirement liée à la compacité. Avec le développement des mobilités et la fréquentation par chacun d'un espace dilaté, la densité n'est plus une condition de l'urbanité. On pratique une multiplicité d'espaces.

La basse densité est-elle un obstacle au développement durable ? En Scandinavie, par exemple, les espaces de faible densité ne paraissent pas être antinomiques aux principes du développement durable et inversement la forte densité n'est pas obligatoirement associée au développement durable. Ne pourrait-on transposer cette vision à l'ensemble des zones européennes peu denses ?

La mobilité urbaine

Garantir la mobilité ou limiter les déplacements ?

C'est parce que l'étalement urbain et les émissions de CO₂ des véhicules sont liés à la mobilité que celle-ci constitue une question centrale du débat sur la ville durable. Pour autant, attendre d'une action sur la mobilité qu'elle produise mécaniquement des bénéfices en termes de développement durable ne va pas de soi. Cela ne doit pas conduire à mettre en cause toute politique en ce sens mais invite à en examiner le contexte, les limites et les effets secondaires à la lumière des acquis de la recherche et de ses interrogations.

La mobilité : une combinatoire complexe

Rapportée à l'ensemble des déplacements effectués quotidiennement pour réaliser des programmes d'activités divers aux temporalités variables, la mobilité est une combinatoire entre la répartition spatiale des ressources urbaines (infrastructures, logements, activités, espaces verts...), les modes de vie, les modalités de déplacements (modes, temps, coûts). Par exemple, si la constitution ou le renforcement de pôles urbains secondaires associant habitat et emploi peuvent être utiles aux ménages ou à l'activité économique, ils ne répondront toujours à eux-seuls qu'imparfaitement à la complexité de cette combinatoire.

En conséquence, la mobilité durable ne peut pas être réduite à la question des émissions de gaz carbonique. Si les chercheurs s'accordent sur ce fait, ils sont divisés sur le positionnement hiérarchique des critères : émissions de gaz carbonique, accessibilité à l'offre de transports, inégalités sociales, consommation d'espaces.

Le transport collectif : des avantages indéniables... selon les contextes urbains

La performance des transports collectifs dans les territoires urbains diffus est liée à la densité relative de ces derniers. Ainsi, Karlsruhe, où 20 % des déplacements sont assurés par ce mode de transports, se caractérise par une « densité répartie » et une offre de transports collectifs intense (en fréquence et en maillage). Cette proportion est de 11 % dans les grandes métropoles françaises, hors Paris, qui disposent de couronnes moins denses.

Le report modal : des potentialités liées à la densité ; une efficacité économique discutée

Des simulations appliquées à l'Île-de-France ont montré que, à budget-temps constant et à programme d'activité inchangé, le report de la voiture vers les transports collectifs ne saurait dépasser 5 à 6 %. La place de la voiture y est justifiée, pour une part, par l'enchaînement des activités dans un budget temps contraint. Dans les contextes périurbains de basse densité, cas entre autres de la France, un report modal plus massif en faveur des transports en commun paraît donc difficile à envisager sans une modification des programmes d'activité et des modes de vie.

Le lien entre report modal et efficacité économique urbaine, notamment, fait l'objet de divergences entre les chercheurs. Certains insistent sur le fait que les obstacles à la mobilité individuelle (par la création de congestion à but dissuasif appliquée à l'ensemble des usages de la voiture, par exemple) entraînent une baisse de productivité qui obère d'autant

la capacité à investir dans des technologies innovantes moins émissives en gaz à effet de serre. D'autres mettent en avant l'urgence à réduire ces mêmes émissions, rappelant le caractère hypothétique de l'arrivée à court terme de technologies de remplacement accessibles au plus grand nombre, et misant sur des gains de productivité alternatifs (TIC) ou des externalités économiques nouvelles dans des champs autres que la mobilité.

Les émissions de gaz carbonique liées aux transports : une absence de lien avec la forme urbaine ?

Les habitants des zones denses consomment moins d'énergie pour se déplacer au quotidien : distances moins longues, part plus élevée des transports collectifs et des modes doux (vélo et marche), mais leurs déplacements occasionnels à longue distance sont plus fréquents (tourisme de week-end) que ceux des résidents du périurbain, à revenu identique. Ainsi, au final, la configuration urbaine, dense et compacte ou fragmentée et peu dense, n'aurait qu'une incidence seconde sur la consommation énergétique dans le domaine des transports, à condition de s'en tenir à une évaluation réduite au gaz carbonique. La question demeure toutefois de savoir si cette prévalence de la mobilité de loisirs dans les centres urbains denses qui procède aussi, rappelons-le, de la concentration de catégories sociales au revenu élevé, correspond à la « compensation » d'un manque (d'espace, de verdure...) ou s'il témoigne d'autres mécanismes sociaux. Des travaux encore discutés tentent de statuer sur ce point.

Les technologies durables : un impact social parfois discriminant

Les chercheurs s'accordent à dire que les solutions alternatives au pétrole sont multiples, que la voiture « climatiquement neutre » sera réalisable mais à quelle échéance et à quel prix ? La vitesse de pénétration des nouveaux véhicules dépendra des niveaux de prix et de revenus ; les populations en situation financière tendue risquent d'être dans l'incapacité d'investir dans ces technologies, alors même que la variabilité imprévisible du prix du pétrole risque de conduire à des épisodes où elles seraient les plus pénalisées.

Certains chercheurs attirent l'attention sur les impacts sociaux de politiques visant à favoriser la vitesse de pénétration des technologies favorables à la réduction des émissions de gaz carbonique par des mesures réglementaires, budgétaires ou fiscales en pénalisant, par exemple, l'utilisation des véhicules polluants et en récompensant l'acquisition de véhicules propres (bonus-malus). Ces mesures peuvent s'avérer discriminantes socialement, notamment pour les populations disposant de revenus faibles, de voitures anciennes et donc polluantes et vivant sur des territoires leur laissant peu d'alternatives à la voiture individuelle.

Pour en savoir plus :

Evelyne Lemerrier

Evelyne.lemerrier@developpement-durable.gouv.fr

Marie-Flore Mattei

Marie-flore.mattei@developpement-durable.gouv.fr

François Ménard

Francois.menard@developpement-durable.gouv.fr

Le plan | urbanisme | construction | architecture | PUCA depuis sa création en 1998, développe à la fois des programmes de recherche incitative, des actions d'expérimentation et apporte son soutien à l'innovation et à la valorisation scientifique et technique dans les domaines de l'aménagement des territoires, de l'habitat, de la construction et de la conception architecturale et urbaine.

Organisé selon quatre grands départements de capitalisation des connaissances : **Sociétés urbaines et habitat** traite des politiques urbaines dans leurs fondements socio-économiques ; **Territoires et aménagement** s'intéresse aux enjeux du développement urbain durable et de la planification ; **Villes et architecture** répond aux enjeux de qualité des réalisations architecturales et urbaines ; **Technologies et construction** couvre les champs de l'innovation dans le domaine du bâtiment ; le PUCA développe une recherche incitative sur le **Futur des villes à l'impératif du développement durable**.

Ce plan 2007-2012 se décline, selon huit programmes finalisés dont les objectifs de recherche répondent aux défis urbains de demain. Ces programmes sont accompagnés par des ateliers thématiques de bilan des connaissances et des savoir-faire, ainsi que par des programmes transversaux à l'échelle des territoires et des villes et à l'échelle européenne avec la participation du PUCA à des réseaux européens de recherche.

Le PUCA, par ailleurs, assure le secrétariat permanent du programme de recherche sur l'énergie dans le bâtiment.

plan urbanisme construction architecture

► Le gouvernement des villes et la fabrique du bien commun
Planification sociale de l'urbain et services publics
Citoyenneté et décision urbaine
Intercommunalité et métropolisation
Normes et fabrique du bien commun
► Le nouveau urbain
Rénovation urbaine et mixité sociale
Renouvellement et recomposition des quartiers
Créativité et attractivité des villes
► L'avenir des périphéries urbaines
Territoires urbains et sûreté
Architecture de la grande échelle
Habitat pluriel : densité, urbanité, intimité
Systèmes périurbains et coûts d'urbanisation
Dynamiques et pratiques résidentielles
► Comportements résidentiels et défis démographiques
Vieillesse de la population et choix résidentiels
Habitat et services aux personnes âgées
Évolutions démographiques et inégalités territoriales
► Accès au logement
Trajectoires résidentielles
Recompositions institutionnelles de l'offre de logement
Modes et formes de l'hébergement
Économie foncière et immobilière
► L'innovation dans l'architecture et la construction
Le projet négocié
Logements optimisés : coûts, qualité, fiabilité, délai
Concept qualité, habitat, énergie
Observatoire des bâtiments durables
Palmarès de l'innovation
Évaluation énergétique du patrimoine existant (PREBAT)
Bâtiments démonstrateurs (PREBAT)
► Territoires et acteurs économiques
Espaces urbains et dynamiques économiques
Lieux, flux, réseaux dans la ville des services
Développement économique local et mondialisation
Économie de l'aménagement
Attractivité des territoires
► Vers des villes viables et acceptables
Politiques territoriales et développement durable
Risques technologiques : enjeux économiques et territoriaux
Villa urbaine durable
Quartiers durables
Aménagement et démarches HQE
Collectivités locales et politiques énergétiques (PREBAT)
Collectivités locales et défi climatique (PREBAT)

PUCA - plan urbanisme construction architecture

Grande Arche de la Défense - Paris Sud
92055 La Défense cedex
tél. 01 40 81 24 30 - fax 01 40 81 63 78
www.urbanisme.equipement.gouv.fr/puca