

La lettre de la **CPDT**

Conférence Permanente
du Développement
Territorial

← Centre urbain

N° 34

Novembre 2013

01 Edito

Par le Ministre de
l'Environnement, de
l'Aménagement du
territoire et de la Mobilité.

03 Dossier

La densification (1)
Des tissus urbanisés
plus agréables et
soutenables.

09 Dossier

La densification (2)
Articuler mixité, densité et
accessibilité.

11 Formation

Prendre en compte
l'environnement dans
l'urbanisation.

SDER, SRDC, CoDT, périmètres U, révision des plans de secteur autour des futures gares RER : le renforcement des centralités a été au cœur de mes préoccupations en Aménagement du Territoire durant cette législature.

Dans ce cadre, la Conférence Permanente du Développement Territorial (CPDT) a joué un rôle déterminant. Un rôle aux multiples visages, d'ailleurs, car tout en maintenant ses objectifs d'origine, le fonctionnement de la CPDT a évolué vers des missions et avec une énergie nouvelle.

Témoignent de ce dynamisme :

- Les évaluations très positives des comités d'accompagnement des recherches ;
- Les retours enthousiastes des conseillers en aménagement du territoire et en urbanisme (CATUs) sur les formations ;
- La toute récente refonte du site internet cpdt.Wallonie.be.

La participation active des meilleures ressources intellectuelles à la réflexion wallonne sur l'Aménagement du Territoire est complémentaire à la volonté qui a toujours été la mienne de mobiliser le plus largement possible les forces vives et les citoyens de notre région autour de ces questions d'une importance capitale.

En matière d'aménagement du territoire, les lignes de force de la politique que je souhaitais conduire durant cette législature ont ainsi été soumises à débat des acteurs et des citoyens, lors des Ateliers du Territoire. Les propositions d'objectifs pour le territoire wallon, adoptées le 28 juin 2012, ont également été largement débattues. Le projet de SDER soumis au Gouvernement répond à l'ensemble des préoccupations qui ont émergé de ce travail participatif.

L'évaluation du CWATUPE a par ailleurs abouti à une réforme en profondeur, donnant naissance au Code du développement territorial (CoDT) qui appuie l'ensemble de ses dispositions — comme le nouveau concept de « périmètre U » — sur cinq principes :

- Utilisation rationnelle des territoires et des ressources ;
- Attractivité socio-économique et compétitivité territoriale ;
- Gestion qualité du cadre de vie ;
- Mobilité maîtrisée ;
- Renforcement des centralités.

Ce dernier principe est au cœur du colloque de Liège « Densification & qualité de vie : quel projet pour le territoire wallon ? » du 26 novembre. Un évènement important qui propose une analyse des multiples facettes de la densification en fonction des contextes régionaux et locaux, urbains, périurbains et ruraux. Il aborde les conditions nécessaires à sa mise en place et à son acceptabilité.

Ces dernières années, la presse a fortement relayé les enjeux liés à la dispersion de l'urbanisation. La population et les décideurs sont de plus en plus sensibles à cette question. En parallèle, une politique cohérente et nuancée se développe en la matière, grâce au concours des chercheurs, des praticiens et des différentes autorités, locales et régionales. Que tous ceux qui contribuent à cet exercice en soient vivement remerciés.

Et au premier rang de ceux-ci, tous les chercheurs qui ont contribué à faire de cette CPDT le lieu d'une vie intellectuelle riche et passionnante. Alors qu'une évaluation vient d'être initiée auprès des chercheurs, les douze recherches en cours seront finalisées en octobre 2014. Leurs résultats s'annoncent prometteurs. La CPDT sera pleinement opérationnelle pour réaliser les travaux que lui confiera le prochain Gouvernement, en cohérence avec la nouvelle Déclaration de Politique Régionale.

C'est, j'en suis persuadé, un pas dans la bonne direction pour la Wallonie.
Bonne lecture

Philippe Henry,
Ministre de l'Environnement,
de l'Aménagement du territoire et de la Mobilité

Coordinateur de la CPDT :
Ghislain Geron, SPW - DGO4
Aménagement du territoire, Logement,
Patrimoine et Energie
Rue des Brigades d'Irlande 1
5100 Namur
ghislain.geron@spw.wallonie.be
Tél. 081/33.21.35 ou 33.24.25

Les équipes de recherche

ULB-IGEAT-GUIDe

*Groupe universitaire interdisciplinaire
de développement urbain et rural*
CP 130/2, Av. F. Roosevelt 50
1050 Bruxelles
vcawoy@ulb.ac.be
Tél. 02/650 65 60

Coordination : **Marie-Françoise Godart**
Valérie Cawoy

UCL-CREAT

*Centre de Recherches et d'Etudes
pour l'Action Territoriale*
Place du Levant 1 - 1348 Louvain-la-Neuve
sabine.gerard@uclouvain.be
Tél. 010/47 21 27
Coordination : **Yves Hanin**
Alain Malherbe

ULg-Lepur

*Centre de recherche en Sciences de la
Ville, du Territoire et du Milieu rural*
1 Chemin des Chevreuils, B52/3
4000 Liège
lepur@ulg.ac.be
Tél. 04/366 58 87 (ou 88)
Coordination : **Jean-Marie Halleux**
Jean-Marc Lambotte

La Lettre de la CPDT, éditée trois fois par an, est disponible sur le site <http://cpdt.wallonie.be> ou par voie postale sur simple demande à Florence Lechat. florence.lechat@spw.wallonie.be

Editeur responsable : Ghislain Geron
Rédaction : Dominique Istaz
Crédit photographique :
D. Costermans, D. Istaz, C. Meuris,
équipe formation de la CPDT
Graphisme & mise en page :
Caroline Cochaux
Impression : JacOffset



La densification (1) : des tissus urbanisés plus agréables et soutenables

L'étalement de l'urbanisation qui a prévalu dans le passé, couplé au désengagement envers la sphère urbaine, est à l'origine d'une vision anti-urbaine dans l'imaginaire collectif. Freiner l'étalement et faire face aux besoins accrus en logements (350 000 nouveaux ménages attendus en Wallonie d'ici 2040) implique des transformations importantes des tissus bâtis actuels. Comment en effet répondre aux énormes défis démographique, énergétique et climatique sans enclencher cette densification ? Mais pour être acceptable, la politique de densification se doit d'intégrer l'objectif ambitieux d'une ville plus agréable et soutenable.

Comment et dans quel contexte densifier ? Quelles sont les conditions sociales, environnementales, structurelles et économiques qui assurent la durabilité et l'acceptabilité de la densification ? Quelles sont les modalités à mettre en œuvre ? La recherche¹ apporte des réponses à ces questions, en identifiant les principes et les leviers d'une densité raisonnée et diversifiée pour l'habitat et en réfléchissant à la (re)composition des structures urbaines wallonnes. Comme le présentent les chercheurs² : « *Il s'agit de comprendre quelles sont les formes de densification les plus acceptables sur les plans morphologique, socio-environnemental et économique.* »



Le colloque 2013 de la CPDT s'intitule : « Densification & qualité de vie : Quel projet pour le territoire wallon ? »
Croquis : Barbara Le Fort.

L'étude est divisée en trois volets qui abordent chacun un angle de vue particulier et qui interagissent les uns avec les autres :

- « **les formes urbaines et modes d'habitat** » définit les caractères structurels et morphologiques des tissus les plus représentatifs des modes d'urbanisation présents sur le territoire wallon, afin d'identifier leur potentiel de densification et de transformation. Deux approches se complètent : l'une statistique et spatiale, l'autre par le projet urbain.
- « **la soutenabilité** » dégage les conditions d'acceptation de la densification tant d'un point de vue social qu'environnemental. Le sous-volet « **acceptabilité sociale** » traite, à partir d'une enquête, de l'acceptabilité et des conditions d'appropriation des modes de mise en œuvre de la densification. Celui intitulé « **soutenabilité environnementale** » analyse dans quelle mesure une politique de densification volontariste est soutenable au plan environnemental en amont et en aval du projet de densification.

- « **la faisabilité économique et juridique** » étudie les facteurs déterminant la faisabilité économique et juridique des projets et les outils opérationnels pour leur mise en œuvre.

Chaque volet est étudié à **trois échelles** : l'agglomération ou la commune, le secteur urbain ou le quartier, la maille ou l'îlot. Chacun analyse aussi **onze cas d'étude** : onze territoires communaux, retenus pour représenter la diversité des types de territoires communaux composant la Wallonie et choisis sur base de critères fonctionnels, socio-économiques, de pression foncière et de répartition spatiale. Le premier des onze cas d'étude sur lequel travaillent les équipes de recherche est la commune d'Ath. Les résultats permettront d'inférer les enseignements aux autres communes wallonnes de même type. Enfin, chaque volet présente **trois axes de réflexion** : lire et analyser le territoire, en dégager des enjeux et agir au travers de scénarios.

¹ La recherche « Densification des tissus urbanisés en Wallonie : forme, acceptabilité et modalités pour accompagner la mutation des tissus bâtis », planifiée sur trois ans, entame sa troisième année.

² C. Bodart, C. d'Andrimont, A. de Fijter, A. Fisher, P. Fontaine, R. Harou, A. Leclercq, B. Le Fort, C. Meuris, S. De Muyndck, sous la direction de M. Gossens, Y. Hanin, P. Vanderstraeten, R. Occhiuto et M.-F. Godart.

La densification (1)

Des tissus urbanisés plus agréables et soutenables

Formes urbaines et mode d'habitat

La densité peut être mesurée de diverses manières et prendre des formes urbanistiques très différentes et des modes d'habitat de qualité ou non. Mettre en œuvre une politique de densification en Wallonie suppose de la raisonner en fonction des lieux et des contextes où les opérations auront lieu. La recherche étudie les tissus urbanisés à travers deux contributions complémentaires. La première, déductive, développe une méthode statistique et cartographique généralisable à l'ensemble de la Wallonie. La seconde introduit le problème de la pertinence des conceptions architecturales et urbaines à partir d'études de cas concrets.

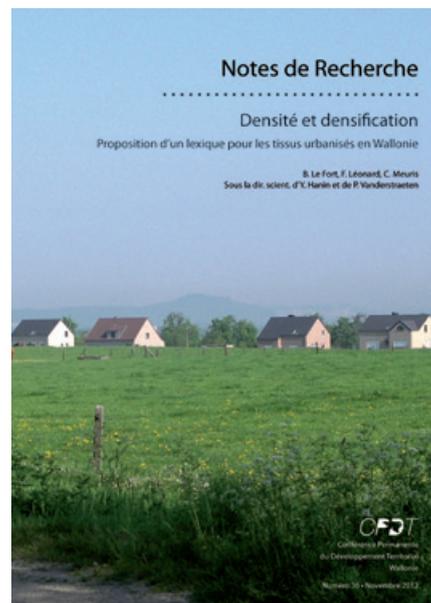
L'approche statistique

L'objectif est d'identifier les tissus urbanisés représentatifs du contexte wallon afin de déterminer leur potentiel de densification et transformation. Mais qu'est-ce qu'un tissu urbain ? « *Nous avons repris la définition de Panerai, Depaule et Demorgon de 1999. Le tissu urbain est constitué de la superposition ou de l'imbrication de trois ensembles : le tissu viaire (le réseau des voies), le tissu parcellaire (les découpages fonciers) et le tissu bâti (les constructions). Nous sommes partis de cette clé de lecture pour développer une modélisation des configurations du bâti.* » Ces trois éléments, ainsi que leurs interrelations,

peuvent en effet être représentés via des indicateurs quantifiables.

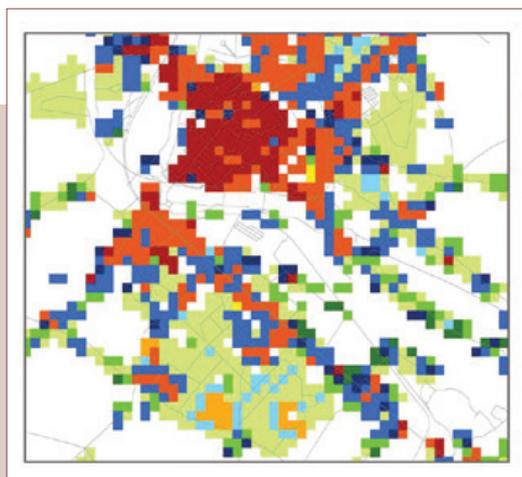
Le premier cas d'étude sur lequel ont travaillé les chercheurs est la commune d'Ath. Ils ont réalisé sur le territoire communal un carroyage de 50 mètres sur 50 mètres. Chaque carré est coloré sur base des trois composantes : tissu viaire, parcellaire et bâti. La modélisation permet ensuite, à partir d'indicateurs simples, de déterminer les types de configurations du bâti présents à Ath. Il est ensuite possible d'extrapoler ces résultats à d'autres communes, y compris à toute la Wallonie.

La caractérisation des configurations du bâti a donné lieu à deux applications. La première consiste en un **atlas**. Celui-ci propose une méthode d'analyse cartographique du territoire pour les acteurs concernés par les développements de l'habitat. Il présente les configurations du bâti ainsi que des données sur la population, la mobilité, les structures paysagères et les dynamiques foncières. Celles-ci sont cartographiées à trois échelles, du plus global au plus précis : la commune, le quartier et l'îlot. « *Un aménageur qui veut densifier son territoire pourra, à travers cette démarche, cerner ce qui convient le mieux comme type d'habitat en fonction du contexte.* » La seconde application est un **référentiel des configurations du bâti** qui développe les caractéristiques des différentes typologies urbaines et illustre chacune des configurations par une série d'indicateurs.



Les définitions de la densité dépendent de l'échelle du territoire et des formes recherchées. La Note de Recherche n° 36, « Densité et densification, proposition d'un lexique pour les tissus urbanisés en Wallonie », est un outil de référence.

Les chercheurs travaillent à présent sur les **options de densification**. En partant d'opérations denses réalisées et d'options de densification hypothétiques, ils examinent si certains types de configuration sont plus ou moins adaptés à tel ou tel type de densification. « *Par exemple, dans le mitoyen continu d'extension, que peut-on y faire ? Quels sont, en termes de densification, les atouts, faiblesses, opportunités et menaces de ce type de tissu ?* » L'analyse permet de se poser la question du type de projet dense à développer en fonction de l'endroit où il se localise.



Le travail fait apparaître onze types de configuration du bâti :

- | | |
|--|-----------------------------|
| ■ mitoyen continu ancien | ■ mitoyen discontinu récent |
| ■ mitoyen continu d'extension | ■ isolé ancien |
| ■ mitoyen continu récent R+1 | ■ isolé moderne en ruban |
| ■ mitoyen continu récent de plain-pied | ■ isolé récent en ensemble |
| ■ mitoyen discontinu ancien | ■ isolé haut |
| ■ mitoyen discontinu d'extension | |

La ville d'Ath est bien définie, avec son centre et ses extensions. Par contre, les villages présentent un mélange de types.

L'approche par le projet urbain

En complément à l'approche précédente, la seconde interroge la qualité et l'expérience vécue du paysage urbain produites par la densification. L'étude des tissus urbanisés et des **solutions urbaines et architecturales** tente d'objectiver la notion de qualité, intrinsèquement subjective.

« La continuité et l'articulation des tissus urbains par l'espace public et les éléments paysagers garantissent la qualité du tissu urbain. A contrario, d'autres éléments, d'infrastructures, ou des modes d'occupation du sol créent parfois des discontinuités dans le tissu. Parvenir à lire ces éléments est important. » La densification est un levier qui peut servir à améliorer le cadre spatial et l'expérience vécue de la ville et contribuer ainsi à son attrait, aux usages favorables à la sociabilité et aux déplacements doux.

L'étude propose avant tout un **outil de lecture du territoire** qui permette d'identifier des enjeux où la densification peut participer à l'amélioration et la valorisation des qualités de l'espace urbain. À partir de l'analyse des dynamiques d'évolution de cas d'études concrets, l'approche par **le projet urbain** vise à montrer où et comment la densification

peut augmenter la qualité de vie. « Cela implique de conférer un rôle primordial aux espaces publics, de valoriser les éléments paysagers, de minimiser les fractures dans l'espace urbain et de favoriser l'évolution des formes bâties. »

Ces questions ont été abordées à trois niveaux de réflexion : l'agglomération (où se jouent les grands enjeux d'équilibre des parties d'une ville), les secteurs urbains ou quartiers (où il s'agit d'améliorer le cadre de proximité en cohérence avec les équilibres d'agglomération), la maille ou l'îlot, unité de base du tissu (où il s'agit de résoudre les relations entre espace public, configurations bâties et espace privé).

Les chercheurs présentent des **hypothèses de densification** schématiques et purement démonstratives : « Comment,

face à certaines situations réelles, peut-on utiliser la densification pour répondre aux enjeux qui ont été identifiés ? » Ce ne sont pas des recettes mais une aide à la réflexion sur le destin d'un îlot, d'un quartier ou d'une ville.

Parallèlement, l'étude propose un **référentiel de modalités d'intervention**. En Wallonie, les modèles de logement et d'intervention sur les tissus urbains ont été relativement limités. « Du point de vue de l'imaginaire du citoyen, de l'homme politique, du promoteur et même du concepteur, les moyens de travailler la structure urbaine et de la faire évoluer sont limités. »

La recherche espère ainsi ouvrir des perspectives aux acteurs engagés dans la politique de densification quant aux possibilités de participer à l'amélioration du cadre de vie par le projet architectural et urbain.

Cet espace public participe d'une promenade plantée qui organise le secteur urbain (au centre) et permet d'établir de nouvelles continuités entre les secteurs périphériques de l'agglomération (en bas). Sans fixer les solutions formelles définitives, cet exemple montre comment la densification peut contribuer à la qualité de l'espace urbain.

Esquisse de densification dans un secteur suburbain à Ath. En haut, de droite à gauche :

- un carrefour avec parking est restitué à l'espace public grâce à la densification des dents creuses environnantes ;
- la place, gagnant en qualité, attire de nouvelles opérations et peut être aménagée ultérieurement ;
- la dynamique engendrée permet de lancer une opération de reconfiguration des fronts bâtis environnants.



La densification (1)

Des tissus urbanisés plus agréables et soutenables

Des projets soutenables de densification

Les projets de densification n'ont de pertinence que s'ils sont acceptés socialement et s'ils sont soutenables au plan environnemental.

Le point de vue des habitants

Pour mieux comprendre quelles sont les conditions d'acceptation sociale des opérations d'habitat dense, une **enquête par questionnaire** administrée en face à face a été menée. Elle a recueilli les perceptions de trois cents habitants et de deux cents riverains de logements collectifs ou individuels mitoyens réalisés au cours des dix dernières années. L'enquête a été menée dans deux grandes villes, Liège et Charleroi, et dans deux petites villes bien équipées, Ath et Marche-en-Famenne, de façon à visualiser une diversité de situations : centre urbain, première couronne d'une grande ville, tissu minier, périphérie rurale.

Outre les questions portant sur le profil et le parcours résidentiel des habitants, les caractéristiques du logement et du quartier, l'enquête auprès des habitants aborde la représentation de l'habitat idéal, tant du point de vue du type de logement que de l'environnement physique et humain de celui-ci, les critères de choix du nouveau logement et du déménagement, la perception de l'habitat actuel, les pratiques quotidiennes et l'utilisation du quartier, la réaction à certaines hypothèses de densification. « *Maintenant qu'ils y vivent depuis un petit temps, les habitants peuvent dire quels sont pour eux les points positifs et négatifs de cet habitat dense.* » Concernant les riverains, le questionnaire vise plutôt à prendre la mesure de leur acceptation de l'opération réalisée à proximité de chez eux ainsi que de leurs craintes et éventuelles oppositions lors du développement du projet.

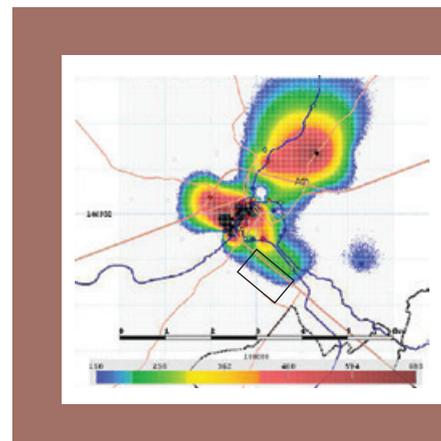
Les résultats de l'enquête permettront également de comparer les avantages et inconvénients perçus des diverses localisations et des formes d'urbanisation denses au sein d'une même entité. Pour Ath, les chercheurs ont notamment

comparé les développements denses de l'Esplanade, situés en plein centre-ville et constitués d'immeubles à appartements, et ceux du lotissement Maffle-Station, en périphérie et à proximité d'une gare, composés de maisons 2-3-4 façades. « *Dans le premier cas, ce sont surtout des personnes âgées isolées et locataires en recherche d'un logement fonctionnel dans un quartier central avec des services et commerces accessibles. Ce qui les intéresse c'est la rue, la qualité de l'espace public, l'ensoleillement, la vie sociale du quartier. Tandis que le lotissement accueille des familles ou des couples à la recherche d'un lieu tranquille à proximité de transports en commun. Ils n'ont pas besoin d'une localisation centrale favorisant les déplacements pédestres. Ils se déplacent beaucoup, valorisent le jardin et un espace public sécurisant pour les enfants. Leur réseau social est plus étendu, moins centré sur le quartier.* »

Un grand constat émerge de l'enquête : un plébiscite pour la maison individuelle, mais aussi pour le caractère isolé de l'immeuble, avec en corollaire très peu de succès pour l'habitat mitoyen traditionnel, et un intérêt perceptible pour l'habitat collectif dans un immeuble isolé dans la verdure. La préférence pour la maison individuelle augmente avec la présence d'enfants dans le ménage et décroît à partir de cinquante ans. Les résultats finaux permettront de dégager les connaissances utiles à l'élaboration de recommandations pour la mise en place d'un habitat plus dense en Wallonie acceptable socialement.

Un habitat dense soutenable au plan environnemental

Cette partie de la recherche développe une méthode de travail permettant de planifier une politique volontariste de densification **soutenable sur le plan environnemental**. L'approche, quantitative, présente une série d'indicateurs pertinents pour ce qui concerne la mobilité et les infrastructures de transport, la biodiversité, les paysages et le sol, l'eau, l'air et le bruit, le secteur résidentiel et les déchets. « *Aux échelles de la commune, du quartier et de l'îlot, nous analysons un*



grand nombre d'éléments environnementaux. Grâce à quoi nous pourrions dire quels sont les lieux les plus pertinents pour des opérations denses, comment y diminuer les impacts et y recommander des formes d'urbanisme soutenables. »

Des **indicateurs cadrant le processus de densification** permettent de lire le territoire et d'en comprendre les grandes dynamiques. Ce sont des indicateurs estimant le nombre d'habitants prévu en 2026 et donc le besoin en nouveaux logements. Ce sont aussi des indicateurs de dynamiques territoriales, localisant des grands points d'attention (les équipements et services, les axes de mobilité, les nouvelles constructions entre 2000 et 2008) et mesurant la « densité résidentielle nette » (DRN) et la « densité d'activité humaine nette » (DAHAN). « *Ce dernier indicateur est pertinent en ce qui concerne les transports car là où il est élevé les personnes parcourent plus souvent de courtes distances et utilisent les alternatives à la voiture.* »

Les **indicateurs environnementaux** sont de plusieurs types. Les premiers, de contraintes (périmètres Natura 2000, contraintes karstiques, ensembles architecturaux classés...) et d'adéquation (lieux les plus accessibles aux alternatives à la route, proximité d'un RAVeL, accessibilité aux espaces verts) permettent de déterminer quelles sont les localisations les plus pertinentes pour une politique de densification. Les deuxièmes, d'impact et de tendances, estiment les grands constats et les grandes évolutions environnementales

Qualité des sols en surface (après interpolation géostatistique) : le cas du zinc. L'examen des données concernant la qualité des sols en surface dans le centre d'Ath et ses alentours ne révèle aucune pollution pour l'habitat dans le quartier du faubourg de Mons - voir zone encadrée -, quartier pris comme cas d'étude pour toutes les équipes de recherche. Toutefois, pour le cas du zinc, des valeurs correspondant à un seuil de pollution pour la nature, la forêt, les loisirs et l'agriculture ont été identifiées dans la partie nord de ce quartier. Une étude de caractérisation comprenant possiblement une évaluation des risques sanitaires ou écologiques devrait être réalisée.

Bleu : pollution pour la nature et la forêt, vert : pollution pour les loisirs et l'agriculture, jaune : intervention pour la nature et la forêt, rouge : pollution pour l'habitat et intervention pour les loisirs et l'agriculture, noir : pollution pour les activités économiques.

Figure extraite de « Biomonitoring de populations infantiles exposées à différents niveaux de pollution en Province de Hainaut (2007-2009), Projet cofinancé par la Province du Hainaut et le Fonds Houtman et réalisé par l'Institut Provincial « Hainaut Vigilance Sanitaire ».

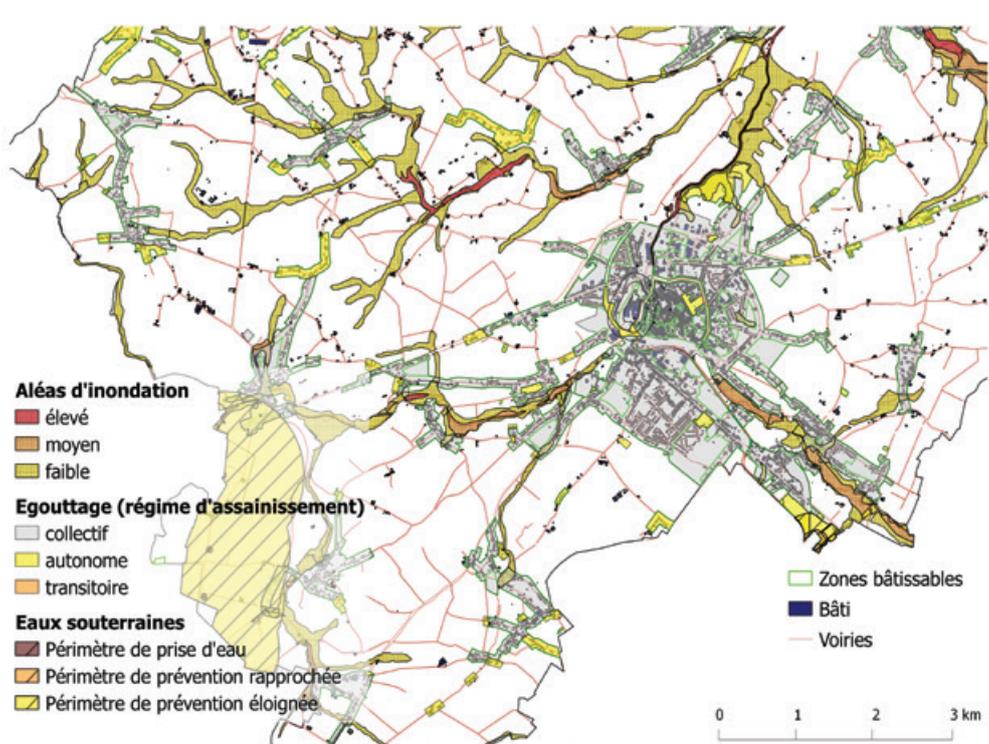
(évolution du nombre d'inondations, estimation de la consommation énergétique résidentielle et des quantités de déchets collectés en 2026). Ils identifient et évaluent un certain nombre d'enjeux afin d'émettre des recommandations pour recalibrer les tendances quand celles-ci sont négatives. Ils jugent aussi de la stratégie communale,

comme la présence ou l'absence d'un plan communal de mobilité. Enfin, les indicateurs de capacité d'accueil des infrastructures (de gestion des eaux usées, de gestion des déchets, du réseau d'égouts, des parcs à conteneurs...) considèrent dans quelle mesure ces infrastructures sont capables de répondre aux besoins de la population

attendue en 2026. « Pour Ath, il est prévu plus de 4 000 personnes en quinze ans. Doit-on construire de nouvelles stations d'épuration ? Si oui, combien ? Doit-on construire un nouveau parc à conteneurs ? Restructurer l'existant ? Doit-on réorganiser les collectes de porte à porte ? Les égouts sont-ils adaptés ? »

Les contraintes à l'urbanisation résidentielle pour la thématique de l'eau à Ath (sources : CPDT, Lepur ULg – réalisation CPDT, GUIDe ULB).

La collecte de l'eau, sa consommation, la gestion des eaux usées et les risques d'inondation sont autant de dimensions environnementales à prendre en compte lorsqu'on aborde le secteur de l'eau. Il s'agira de privilégier les zones dont le régime d'assainissement est collectif et qui ne présentent pas d'aléa d'inondation. Par ailleurs, il sera utile d'appliquer des techniques efficaces de gestion des eaux de pluie, d'initier la réalisation des égouts tels qu'ils sont planifiés et d'assurer la construction des neuf stations d'épuration des eaux usées nécessaires pour faire face à l'augmentation prévue de population, et donc de logements.



Lors de la troisième année de recherche, l'étude proposera des recommandations à l'échelle du quartier et de l'îlot portant sur les bonnes pratiques et sur des processus de densification vertueux au plan environnemental comme la gestion des eaux pluviales, la diminution des nuisances sonores ou l'amélioration de la qualité de l'air extérieur...

La densification (1)

Des tissus urbanisés plus agréables et soutenables

Comment rendre le souhaitable possible ?

Les processus de densification ont un caractère économique dont il faut mesurer les éléments et les équilibres. Pour rendre effective la densification, il est nécessaire de se mettre à la place de ceux qui assumeront les opérations souhaitées : les candidats-acquéreurs, les promoteurs, les propriétaires du foncier ou de l'immobilier à réhabiliter, les autorités publiques et la collectivité... Dans quel cas ont-ils intérêt à produire une plus ou moins haute densité de qualité ? Comment rendre le souhaitable possible ?

Cela oblige à se poser la double question de la faisabilité économique et juridique.

Lorsqu'on souhaite mener une opération de densification, il est important de s'assurer de la **faisabilité économique**. S'il n'y a pas d'analyse économique du marché immobilier, des potentialités du lieu et des coûts de l'opération de densification « *le risque pour l'aménageur du territoire et l'urbaniste est de se retrouver avec une part très importante du plan imaginé qui ne se réalise pas ou qui se*

réalise avec beaucoup moins de qualité que ce qui était prévu originellement. »

La densification est un processus de marché. Les villes évoluent parce qu'il y a des candidats bâtisseurs...

Les coûts de l'opération sont déterminants car ils influent sur le type de produits que voudront bien développer les promoteurs et que voudront bien accepter, voire soutenir financièrement, les autorités publiques. Il ne s'agit pas seulement de la seule question de la rentabilité pour le promoteur qui intervient sur sa zone. La densification d'un quartier s'accompagne potentiellement de coûts collectifs : création d'équipements communautaires, adaptation des espaces publics, réorganisation de la mobilité, traitement des eaux et des déchets... « *Au-delà de la rentabilité de l'opération de construction de nouveaux logements, il faut donc que les autorités publiques acceptent d'assumer partiellement et parfois totalement ces coûts complémentaires. Une fois identifiés, comment les financer ?* »

La seconde question est celle de la faisabilité juridique. Comment encadrer le processus de densification juridiquement, réglementairement. Comment inciter et/

ou contraindre ? « *Via des outils réglementaires, mais aussi méthodologiques, incitatifs, l'octroi de droits liés au respect de certaines conditions...* »

Le chercheur part d'un projet de densification théorique présenté dans l'étude morphologique et localisé sur le territoire de la commune d'Ath : il y a des routes à créer, la démolition d'une ou plusieurs bâtisses, la récupération de foncier déjà occupé, des divisions de parcelles pour créer de nouveaux lots... « *A partir de cet exemple, il doit être possible de mener une approche de la faisabilité économique et financière de l'opération. Est-elle réaliste ? Les propriétaires actuels y trouveront-ils un intérêt économique ? Comment les inciter à accepter et, mieux, à être partenaires ? Existe-t-il des outils adaptés pour la mise en œuvre ? Doit-on en imaginer d'autres ?* »

On le voit, au-delà de la phase de travail plus générale, ce volet de la recherche consiste avant tout à vérifier et à valider les propositions des autres volets : les formes de densification proposées et la soutenabilité environnementale qui y est liée peuvent-elles être assumées économiquement et juridiquement ? Et que faire pour que ce le soit ?

Sous presse, quatre nouvelles Notes de Recherche sur la densité. Elles seront disponibles sur notre site pour le colloque.

Un nouveau graphisme, une navigation plus intuitive et adaptée à nos différents publics (visiteurs, professionnels, conseillers, chercheurs), un site « responsive » (adapté à la lecture sur smartphones et tablettes), en lien avec les réseaux sociaux... le nouveau site de la CPDT est en ligne depuis quelques jours. Il est encore en construction : n'hésitez pas à nous faire part de vos remarques via l'onglet « Contact », www.cpdw.wallonie.be

The screenshot shows the website for the Conférence Permanente du Développement Territorial (CPDT). At the top, there is a navigation bar with the CPDT logo and the text 'Conférence Permanente du Développement Territorial'. Below this, there are several menu items: ACCUEIL, RESSOURCES, RECHERCHES, PUBLICATIONS, FORMATION, and CONTACT. A search bar is also present. The main content area features a large 3D architectural rendering of a city block. Text on the page includes 'Les colloques et les séminaires : un lieu de débat et d'échanges entre les chercheurs, les experts et les praticiens du développement territorial' and 'Densification & qualité de vie : quel projet pour le territoire wallon ? Colloque de la CPDT le mardi 26 novembre 2013'. There are also sections for 'Quoi de neuf ?' and 'Dernières publications'. At the bottom, there are four columns of links: LIENS, OUTILS EN LIGNE, NOUS CONTACTER, and RÉSEAUX SOCIAUX.



La densification (2)

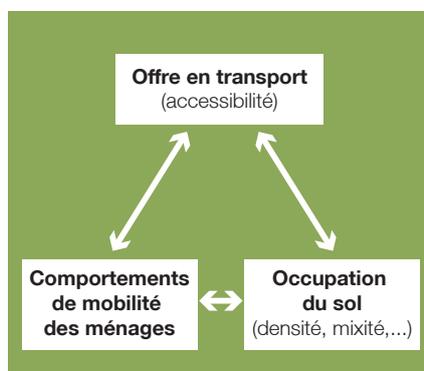
Articuler mixité, densité et accessibilité

Comment mieux organiser l'espace wallon pour favoriser les transports en commun et densifier les centres ? Freiner l'étalement urbain et limiter la dépendance à l'automobile sont des objectifs majeurs pour la Wallonie. La recherche¹ « Structures territoriales et chaînes d'activité » pose la question des chaînes de mobilité et, à travers elles, celle des réseaux de transport et de l'organisation spatiale des différentes fonctions.

La recherche se base sur l'enquête nationale Beldam sur la mobilité des ménages menée en 2010 par le Groupe de Recherche sur les Transports (GRT-Université de Namur). Son originalité, par rapport aux recherches précédentes, est de pouvoir prendre en compte grâce à cette enquête tous les déplacements quotidiens, et non les seuls déplacements domicile-travail ou domicile-école, et de travailler sur des données récentes.

L'objectif est d'obtenir une **meilleure compréhension des comportements de mobilité des ménages wallons en fonction de la structure du territoire wallon** : « Comment les caractéristiques de l'endroit où l'on vit influencent-elles nos comportements de mobilité ? » Pour ce faire, l'analyse articule les données définissant la structure spatiale, comme l'occupation du sol, les comportements de mobilité des ménages, et celles sur l'accessibilité à travers l'offre en transport en commun.

Les chercheurs ont localisé les individus sondés par l'enquête Beldam et ont



analysé l'occupation du sol autour de chacun d'eux : « *Autour de chaque individu, nous avons établi des isochrones, c'est-à-dire des courbes définissant les aires accessibles à l'individu dans un certain laps de temps selon son mode de transport. Nous avons dessiné des isochrones piéton de 10 et 15 minutes, des isochrones voiture de 5, 10, 15 et 20 minutes.* » Pour chaque isochrone, les chercheurs ont établi une série de variables territoriales comme la densité brute, la densité nette, la densité humaine brute, la mixité fonctionnelle, la centralité, la compacité, l'accessibilité aux emplois

et aux écoles en transport en commun. Ils ont croisé ces données à celles des comportements de mobilité des individus de même profil socio-économique.

Les résultats de cette première étude soulignent l'influence de nombreuses variables territoriales sur les comportements de mobilité des ménages mais celle-ci est toutefois marginale. Deux individus proches géographiquement, avec les mêmes caractéristiques territoriales, peuvent avoir des comportements de mobilité radicalement différents. Même si cette variabilité a pu être atténuée par les classes socio-économiques des individus, d'autres facteurs externes sont encore très présents. Néanmoins, ces analyses confirment des résultats antérieurs « *Par exemple, les comportements de mobilité des écoliers en termes de distance sont plus influencés par les variables territoriales que les comportements d'autres individus, comme les actifs. Si la densité est forte autour de chez eux, il y a plus de chance qu'ils aillent à pied à l'école et que leur budget distance soit moins important.* »

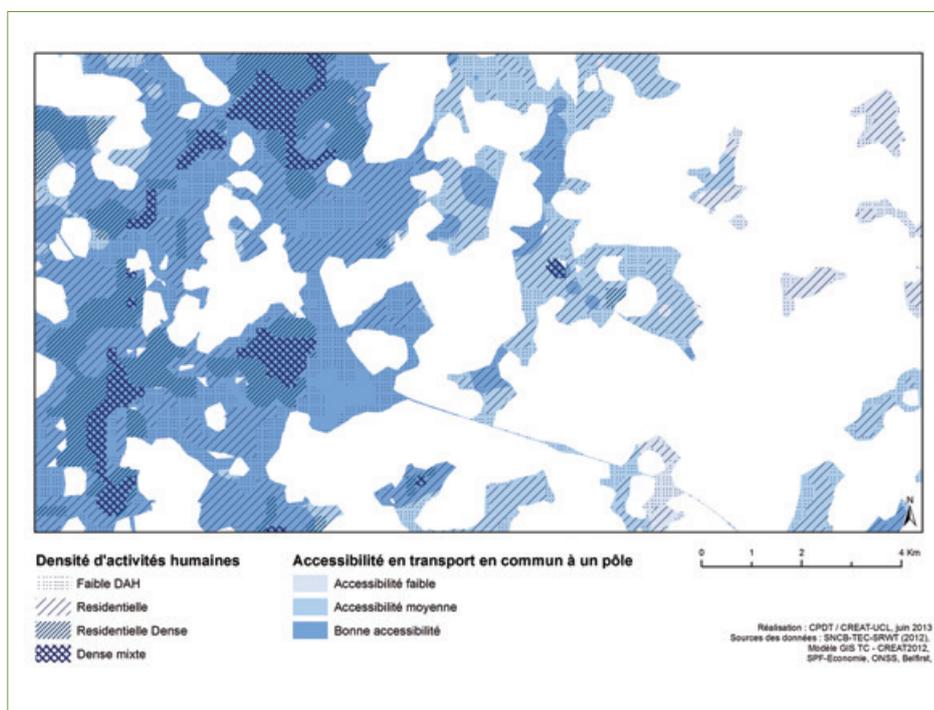
¹ A. Leclercq et M. Grandjean (CREAT-UCL) et L. Hollaert (GRT-Namur) sous la direction de E. Cornelis (GRT-Namur) et Y. Hanin (CREAT-UCL).

La densification (2) Articuler mixité, densité et accessibilité

Une seconde approche a été nécessaire afin de tirer des conclusions plus solides pour mettre en place la phase de modélisation. Elle a consisté à ne plus prendre en compte les comportements de mobilité individuels mais à calculer des comportements de mobilité moyens pour différentes zones du territoire wallon. L'espace a été finement découpé (en mailles de 200 mètres sur 200 mètres) sur la base de la densité d'activités humaines et de l'accessibilité en transport en commun à un pôle¹.

Pour calculer la densité d'activités humaines, l'emploi et la population ont été répartis de manière précise sur le territoire. *« Pour chaque maille, nous avons à la fois la densité d'activités humaines et le ratio emploi/population. Sur base de ces deux indicateurs, nous avons réalisé une typologie (zone résidentielle dense, zone d'emploi peu dense, zone dense mixte...) Nous avons ensuite agrégé les mailles de même nature pour obtenir le découpage territorial. »* Une densité d'activités humaines élevée influence à la baisse la moyenne des budgets-distance des individus : plus la densité est élevée, moins les distances parcourues quotidiennement sont longues et plus les transports en commun sont utilisés. *« Si les budgets-distance varient selon la densité, c'est moins vrai en ce qui concerne les budgets-temps »*

Le découpage territorial basé sur l'accessibilité en transport en commun à un pôle révèle d'autres éléments intéressants : les budgets-distance hors domicile-travail varient surtout par rapport aux communes rayonnant au-delà d'elles-mêmes. Par contre, les budgets-distance domicile-travail varient plus en fonction de l'accessibilité à un pôle d'emplois. *« Cela signifie que si une personne est localisée près d'un pôle mais que ce dernier n'est pas un pôle d'emploi, elle aura tendance à minimiser ses déplacements hors domicile-travail... mais pour ses déplacements domicile-travail cela ne changera rien. »*



Le fait de croiser les deux variables, la densité d'activités humaines et l'accessibilité en transport en commun à un pôle, confirme les logiques générales : *« En moyenne, plus c'est dense, moins mon budget-distance est élevé. »* L'analyse fait cependant ressortir qu'au sein de zones denses avec une bonne accessibilité, les comportements sont plus variés : ces zones sont caractérisées par un grand nombre de petits budgets-distance mais également par un nombre non négligeable de budgets-distance élevés. L'accessibilité à des transports en commun performants permet de plus longs déplacements.

Quelles sont les évolutions attendues ? La suite de la recherche consistera à modéliser, à partir de ces données, les comportements de mobilité sur la base d'une population fictive disséminée sur le territoire. *« Par exemple : je suis une femme active, j'habite dans une zone dense résidentielle avec une bonne accessibilité en transport en commun à un pôle, donc j'ai tel comportement de mobilité. Une fois les comportements de mobilité attribués à chaque type d'individu, nous pouvons regrouper ces informations selon l'échelle spatiale désirée, par exemple la commune. »* Par la suite, des scénarios contrastés d'évolution de la population au sein du territoire seront mis en place. Les impacts de la croissance attendue du nombre de ménages, du vieillissement de la population, de la densification attendue dans certaines zones... devraient ainsi être traduits en termes de mobilité sur le territoire wallon.

¹ Les pôles considérés sont les pôles d'emploi et les communes rayonnant largement au-delà d'elles-mêmes (voir Le diagnostic territorial de la Wallonie : hiérarchie urbaine et aires d'influence).



Prendre en compte l'environnement dans l'urbanisation



Véronique Dailly est Conseillère en aménagement du territoire et urbanisme depuis neuf ans dans la commune de Sombreffe. Elle est bio-ingénieur (avec l'orientation en aménagement du territoire) et possède un diplôme d'étude complémentaire en droit public immobilier et droit de l'environnement.

Sombreffe, située dans la province de Namur, est une commune profondément rurale mais traversée par de grands axes routiers. En termes de mobilité, le village de Ligny est plutôt tourné vers la province du Hainaut, tandis que celui de Sombreffe est relié à Gembloux.

Véronique a déjà suivi de nombreux modules de la formation continuée de la CPDT. Elle a choisi cette année le module « **Impacts et contraintes environnementaux de l'urbanisation** », qui se fixe comme objectif de donner les moyens aux Conseillers de mieux prendre en compte l'environnement dans l'urbanisation. Véronique précise : « *J'ai fait ce choix parce qu'à Sombreffe nous avons en cours d'élaboration un Plan communal d'aménagement (PCA) qui comprend une évaluation environnementale. Ce projet de plus grande ampleur a un impact environnemental important que nous n'avons pas l'habitude de gérer. Or, c'est un des objectifs de ce module de nous permettre de mieux appréhender une étude environnementale réalisée par un bureau d'étude et bien cibler les divers éléments à analyser.* »

De nombreux Conseillers en aménagement du territoire et urbanisme (CATUs) connaissent peu ou pas les politiques en

environnement et les diverses thématiques qui pourraient pourtant leur servir dans leur travail quotidien. Le premier jour du module a donc été consacré à définir les articulations entre les politiques d'aménagement du territoire et les politiques de l'environnement (code de l'environnement, code de l'eau, plans communaux de la nature, plan maya...). Les jours suivants ont abordé une série de thématiques telles que la biodiversité, les sols pollués, l'eau (l'égouttage, les zones humides, les inondations, l'érosion des sols), l'énergie, le bruit, les odeurs... Le but est d'armer les CATUs à faire face à la série d'obligations présentes dans les documents d'aménagement du territoire, comme les études d'impact. Ils seront aussi mieux à même de dialoguer avec leurs collègues, en particulier avec l'éco-conseiller (lorsqu'il en existe un) qui traite plus spécifiquement des questions environnementales. Les visites sur le terrain, à Sombreffe et à Aiseau-Prezles, ont encore ouvert de nouvelles pistes de discussion.

La visite sur le terrain

Véronique a présenté des cas situés dans le périmètre du PCA ainsi que d'autres cas environnementaux particuliers à Sombreffe. Les CATUs avaient précédemment abordé, dans un atelier, la façon de réaliser un cahier des charges pour lancer l'évaluation environnementale du PCA. Pour ceux-ci, déterminer avec suffisamment de détails les clauses techniques du cahier des charges pouvait leur sembler très compliqué puisqu'ils ne maîtrisaient pas toujours les matières environnementales à prendre en compte.



Le mauvais temps lors de la découverte de cas à Sombreffe n'a pas découragé les CATUs. Ici, une modification du relief a été autorisée en amont d'un permis de lotir sur le site de l'ancienne briqueterie. A la suite de plusieurs inondations et coulées de boue dans les jardins voisins, une nouvelle modification du relief a remédié aux problèmes. La discussion a souligné la nécessité de s'assurer de la qualité des terres de remblais importées pour éviter l'introduction d'espèces végétales envahissantes ou de terres polluées.

Formation : Prendre en compte l'environnement dans l'urbanisation

La découverte du territoire de Sombreffe a complété l'information. Le fait d'aller sur le terrain apporte en effet de nouveaux éléments à la discussion pour remplir au mieux le cahier des charges de l'évaluation environnementale du PCA et permet de se rendre compte des implications de petits aménagements en zone rurale. Véronique explique : « *Nous avons déjà cherché quelles sont les thématiques à aborder dans une évaluation environnementale en fonction du terrain et des caractéristiques de celui-ci. J'ai donc guidé et dressé, lors des haltes, l'historique des lieux et expliqué les problèmes rencontrés. J'ai également présenté des cas de permis d'urbanisme où certaines questions environnementales auraient pu être approfondies dans les dossiers, en amont des réalisations. J'ai montré des sites liés à la problématique de l'égouttage, du ruissellement ou des inondations ainsi que de petits aménagements qui concernent la végétation, comme les haies et les arbres remarquables ainsi que les bosquets. Ce qui est intéressant quand on montre la situation sur place, c'est le retour d'expérience des autres Conseillers qui expriment leur vision de la situation et expliquent comment ils auraient géré certaines problématiques. Cet échange est toujours très enrichissant.* »

Le schéma d'avis environnemental, base méthodologique

La phase finale du module a consisté à construire un « schéma d'avis environnemental ». Ce tableau à double entrée servira de base méthodologique aux CATUs lorsqu'ils seront confrontés à des cas concrets, des plans ou des permis impliquant des questions environnementales. Par exemple, s'ils ont une demande d'abattage d'arbres : que doivent-ils regarder, à qui peuvent-ils s'adresser pour avoir des renseignements, que doivent-ils imposer dans le permis ? De même, s'ils

ont une demande d'étude d'incidences dans le schéma de structure, à quoi doivent-ils faire attention dans le cahier des charges et que doivent-ils demander à l'auteur de projet ? Les Conseillers peuvent aussi sensibiliser le demandeur ou encore le diriger vers l'éco-conseiller. Il vaut mieux évaluer les conséquences environnementales d'un permis à la base afin de ne pas devoir réparer des erreurs après coup !

Le module fournit un très grand nombre d'informations que les CATUs devront digérer. Véronique en est consciente :



Les Conseillers relèvent les éléments environnementaux particuliers du projet de PCA à Sombreffe.

« *Je suis très satisfaite de la qualité des interventions. Les interlocuteurs ont tous une expérience et un bagage à nous transmettre. Je me suis rendue compte qu'il faut faire attention à de nombreux sujets environnementaux pour remplir un dossier. A Sombreffe, il n'y a pas d'éco-conseiller. Je serai donc le lien entre la commune et l'auteur de projet du PCA, y compris pour l'étude environnementale. Mais grâce au module, je vais pouvoir utiliser les informations reçues et me faire éventuellement conseiller par un réseau de personnes expérimentées.* »

Les CATUs ont d'ailleurs accès à une plateforme d'apprentissage en ligne où ils peuvent trouver les informations utiles au déroulement du module (informations pratiques, bibliothèques de liens, présentations des intervenants...) et où ils pourront retourner lorsqu'ils voudront approfondir certaines des questions.

La lettre de la **CPDT**

Conférence Permanente
du Développement
Territorial

← Centre urbain

N° 34

Novembre 2013

01 Edito

Par le Ministre de
l'Environnement, de
l'Aménagement du
territoire et de la Mobilité.

03 Dossier

La densification (1)
Des tissus urbanisés
plus agréables et
soutenables.

09 Dossier

La densification (2)
Articuler mixité, densité et
accessibilité.

11 Formation

Prendre en compte
l'environnement dans
l'urbanisation.