

BÂTIR DES VILLES NOUVELLES !

Colloque de Louvain-la-Neuve du 23 octobre 2015

SOUS LA DIRECTION DE JEREMY DAGNIES



RAPPORT

BÂTIR DES VILLES NOUVELLES !

Réinventer la ville pour faire croître la
qualité de vie et soutenir le
développement humain

Colloque de Louvain-la-Neuve du 23 octobre 2015

Novembre 2016

SOUS LA DIRECTION DE JEREMY DAGNIES

Nous tenions à remercier Christian DEBAST pour la relecture attentive du présent rapport ainsi que l'ensemble des auteurs pour leur implication dans la réalisation de cette publication.

Nos remerciements s'adressent enfin aux quatre personnalités qui ont accepté de présider les ateliers thématiques de la journée d'étude : Véronique WAROUX (Députée wallonne et Sénatrice), François DESQUESNES (Député wallon et Chef du groupe cdH au Sénat), Philippe BARAS (directeur de INESU-IMMO, en charge du développement urbain et régional de l'UCL) et Christian LASSERRE (Professeur à l'Université Saint-Louis et à l'ICHEC)

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION : VILLES NOUVELLES... LINKING CITIES ? par Antoine de Borman et Jeremy Dagnies	6
1. QUELLE CITÉ POUR LE 21ÈME SIÈCLE ? RÉINVENTER LA VILLE... NOUVELLE	17
« Bâtir une ville nouvelle » par Benoît LUTGEN.....	17
« Réinventer les villes pour répondre aux défis planétaires » par Cédric DU MONCEAU	20
« De l'étude du ceps sur les villes nouvelles à l'idée de linking cities : et si humaniser la ville revenait à la rendre plus reliante ? » par Jeremy DAGNIES	22
« Pour une ville passante et métisse » par David MANGIN.....	29
« Pour une ville nouvelle végétale et résiliente » par Luc SCHUITEN	34
« Les villes du XXIe siècle : Plus de défis, plus de solutions, plus d'acteurs » par Jean HAËNTJENS	37
« Villes nouvelles et villes durables. Quel modèle de conception intégré en Europe ? » par Mohamed BENZERZOUR	48
2. DES VILLES NOUVELLES GÉNÉRATRICES DE CITOYENNETÉ ET DE COHÉSION SOCIALE. OUI, MAIS COMMENT?	63
« Les injonctions paradoxales du développement urbain durable : entre préoccupation de l'existant et volonté d'innovation. Quels enjeux pour les démarches de projet urbain ? » par Jodelle ZETLAOUI-LEGER	63
« L'égalité hommes-femmes et l'urbanisme : retour à Jane Jacobs? » par Lidewij TUMMERS	69
« L'accessibilité des villes aux personnes à mobilité réduite. Bonnes pratiques européennes » par Tania TSIORA	77
« Quelle ville pour mieux rencontrer les besoins des familles? » par Cécile DARON et François BERTRAND	81
3. DES QUARTIERS NOUVEAUX ORIENTÉS « QUALITÉ DE VIE ». COMMENT CONCEVOIR LE MILIEU DE VIE ET L'HABITAT ?	87
« Quelles leçons tirer du développement de Louvain-la-Neuve ? » par André MERTENS.....	87
« evolutions demographiques et villes nouvelles/quartiers nouveaux : quels enjeux ? quelles formes d'habitat ? » par Sébastien PRADELLA.....	94
« Vauban, Kronsberg, Bo01 : des modèles d'écoquartiers reproductibles ? » par Elise GEISLER	106
« Pour un urbanisme des courtes distances et une ville désirable » par Julie DELCROIX.....	113

3.	LES ANCIENS SITES INDUSTRIELS, TERRES D'ACCUEIL DE VILLES NOUVELLES ?.....	117
	« Le quartier nouveau de l'Union : un écoquartier exemplaire construit sur une friche industrielle, au croisement de Roubaix, Tourcoing et Wattrelos » par Yves LEPERS	117
	« Belval, de la friche à la ville universitaire » par Vincent DELWICHE.....	130
	« La cité des sciences de Belval » par Lucio WERCOLLIER	142
	« Les rapports ville-université et la gouvernance : quelles leçons tirer 15 ans après le début du projet Esch-Belval ? » par Tom BECKER.....	148
4.	VERS DES VILLES À BASSE CONSOMMATION D'ÉNERGIE, PLUS PROPRES ET PLUS INTELLIGENTES	157
	« Smartseille : du laboratoire virtuel Phosphore à la réalité opérationnelle d'un écoquartier » par Sarah LAVAUX et Edwin HANSSENS	157
	« Energie, mobilité, qualité de vie... Quelle valeur ajoutée des nouvelles technologies pour les quartiers NOUVEAUX ? » par Franck BUTSTRAEN.....	171
	« Villes intelligentes : villes 4.0 ou smart cities ? » par Jean-Christophe VANDERHAEGEN	185
	« Les écoquartiers, véritables atouts environnementaux ou simples créateurs de bonne conscience ? Analyse des habitudes des habitants d'écoquartiers en matière de mobilité. Analyse de cas : le Domaine des Pléiades à Visé » par Olivier LAMBRECHT.....	189
5.	DÉBAT : COMMENT CONSTRUIRE LES VILLES NOUVELLES ET LES QUARTIERS NOUVEAUX DE DEMAIN? ENJEUX, MORPHOLOGIES ET MÉTHODES	197
	Présentation des intervenants.....	197
	Thème 1 - Ville durable, écocité, ville passante, ville végétale, ville résiliente, ville frugale, city for the people, smart city, ville humaine... Quelle ville nouvelle pour le 21ème siècle ?	198
	Thème 2 - Quelle mobilité dans les quartiers nouveaux et les villes nouvelles ? Quelles innovations à tester ?	200
	Thème 3 - Vers des villes conviviales. Comment aménager, équiper et gérer les quartiers pour améliorer la qualité de vie des habitants et usagers ?	202
	Thème 4 - Bâtiments passifs ou optimum économique ? Quelle performance environnementale privilégier ?	203
	Thème 5 - Investissement privé, PPP, création d'emplois... Quel modèle économique privilégier et comment procéder ?.....	206
	CONCLUSION par Carlo DI ANTONIO	209

INTRODUCTION

INTRODUCTION : VILLES NOUVELLES... LINKING CITIES ?

PAR **ANTOINE DE BORMAN**, DIRECTEUR DU CEPESS ET
JEREMY DAGNIES, CONSEILLER AU CEPESS, CHARGÉ DE COURS
INVITÉ À L'UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN

En février 2014, le CEPESS publie une étude intitulée « Créer les villes nouvelles les plus humaines d'Europe »¹. Elle recommande de bâtir des villes nouvelles en Wallonie afin de répondre au défi que pose la croissance démographique, l'allongement de la vie, l'emploi, la cohésion sociale, le réchauffement climatique ou encore la préservation de notre environnement.

Chiffres et exemples internationaux à l'appui, ce travail de recherche mené voici presque trois ans, a pour ambition de démontrer non seulement la pertinence mais également la faisabilité et les conditions de réussite de tels projets urbains pour un territoire comme la Wallonie. Il propose enfin une approche plus « humaine » de la ville, en d'autres termes une ville au service de l'humain, qui contribue à la qualité de vie des populations d'aujourd'hui et de demain.

L'idée de ville nouvelle est portée sur le plan politique par le centre démocrate Humaniste et son Président Benoît LUTGEN. Il s'ensuit d'intenses débats entre personnalités politiques, experts et acteurs de terrain pour savoir si un tel projet est réellement opportun et réalisable à court ou moyen terme.

A l'époque, certains rappellent que la priorité reste de rénover et densifier le tissu urbain existant, ce que l'étude du CEPESS ne remet pas en question puisqu'elle insiste sur la complémentarité entre la requalification urbaine et la construction de villes ou quartiers nouveaux, en respectant certaines conditions pour éviter que de grands ensembles nouveaux ne viennent fragiliser les cœurs urbains. Loin de la mégalopole construite à la hâte en plein milieu des champs, la création de quartiers urbains d'ampleur, en extension d'un tissu existant, permet de prévoir dès le départ la multiplicité des fonctions qui font la richesse d'une ville. La localisation de ces quartiers et leur densité permettent de ralentir l'étalement urbain et de préserver la nature et les terres agricoles. La création de villes nouvelles est aussi complémentaire aux politiques de requalification des villes existantes ou de densification de zones déjà urbanisées. Il faudra créer en Wallonie au moins 331.000 habitations dans les 20 prochaines années pour loger les nouveaux ménages et lutter contre la hausse des prix dans les zones à forte pression immobilière. La requalification ne permet pas, seule, de répondre à ce défi. Puisqu'il faut bâtir du neuf, il est indispensable de se demander où et comment.

D'autres doutent de la faisabilité, voire du sérieux de telles projets, alors que de nombreux pays d'Europe et d'ailleurs se sont pourtant lancés dans d'audacieux chantiers depuis quelques années. De la Suède au Maroc, en passant par le Luxembourg ou la France, les exemples ne manquent pas.

Suite aux dernières élections régionales, le projet de villes nouvelles et quartiers nouveaux est inscrit dans le programme du Gouvernement wallon, la Déclaration de Politique Générale, pour la législature 2014-2019. Le nouveau Ministre wallon de l'Aménagement du Territoire Carlo DI ANTONIO prend en charge sa mise en œuvre, avec un appel à intérêts lancé à l'automne 2015 auprès des communes, l'identification par l'Université catholique de Louvain de près de 400 sites wallons susceptibles d'accueillir un grand projet urbain et la définition d'un référentiel « quartiers nouveaux », une charte reprenant les enjeux et les innovations susceptibles de renforcer le caractère durable du projet et qui s'inspire du travail accompli par le CEPESS.

¹ Dagnies, Jeremy, *Créer les villes les plus humaines d'Europe*, étude du CEPESS, février 2014. A consulter sur <http://www.cepess.be/wp-content/uploads/2015/11/Nouvelles-Villes-etude-cepess-2014.pdf>

Le moment est alors idéal pour organiser une journée d'étude consacrée à la vision de la ville du 21^{ème} siècle, en repartant des projets de villes nouvelles et quartiers nouveaux. Quels enjeux prendre en considération ? Quelles innovations, bonnes pratiques et outils mobiliser ? Où se trouvent les bonnes pratiques ? Quelle conception de la ville privilégier pour un projet de quartier nouveau ou de ville nouvelle ? Et finalement qu'est-ce qu'une ville « humaine » ?

C'est dans ce contexte que le CEPESS organise le 23 octobre 2015 à Louvain-la-Neuve un colloque international sur les villes du futur au travers de la question des villes nouvelles et quartiers nouveaux. De nombreuses personnalités, pour certaines très connues sur le plan international, acceptent notre invitation à nourrir la réflexion.

Plus de 300 personnes essentiellement issues des secteurs de la construction, de la recherche et de l'administration, ont pu écouter les réflexions de 30 experts internationaux, et notamment des professeurs d'université, architectes de renommée internationale, ONG, fédérations professionnelles, organismes publics et entreprises, provenant des Pays-Bas, du Luxembourg, de France et des trois régions de notre pays.

Les villes du 21^{ème} siècle seront des villes reliant, des « linking cities »

A la lecture des sujets annoncés par les conférenciers invités lors de cette journée, nous vient progressivement une idée ou plus exactement un nouveau concept pour exprimer la vision de la ville que nous portons : celui de « ville reliante », de « linking city », c'est-à-dire de ville génératrice de liens multiples.

La ville reliante ou *linking city* s'inspire des travaux sur la « reliance » menés par des auteurs comme Roger CLAUSSE², Maurice LAMBILLIOTTE³, Marcel BOLLE DE BAL⁴ ou Edgar MORIN⁵. La reliance, c'est notre capacité à penser et à agir pour relier certains éléments qui composent notre réalité, mais aussi pour nous relier à d'autres, à certaines choses ou encore à des idées. La *ville reliante* est donc une cité qui « relie », qui permet et encourage les habitants et usagers à créer du lien, entre êtres humains bien sûr, mais pas uniquement.

Les villes du 20^{ème} siècle enchaînent les ruptures. Façonnées par l'automobile ou la volonté de différencier les fonctions, ces ruptures se marquent entre quartiers, entre fonctions, avec l'environnement.

Plusieurs concepts circulent à propos des villes du futur : écocités, smart cities, villes solaires, villes post-carbone... S'ils nous proposent de nouvelles visions de la ville, ils se focalisent sur l'environnement et en oublient les autres enjeux. Ils n'étanchent pas notre soif d'appartenance et de liens qui conditionnent tellement notre qualité de vie.

Par contraste, nous proposons la ville reliante, *linking city*, qui retisse les liens entre quartiers, avec la nature, l'emploi, lie le passé et l'avenir et recrée du lien entre habitants, entre les générations. Un modèle axé sur la convivialité et la participation des citoyens aux projets de leur ville, axé sur le cercle plutôt que sur le carré. Un modèle qui, surtout, permet d'offrir une réponse intégrée aux multiples défis auxquels nos villes et nos sociétés sont confrontées.

Le défi du lien social, d'abord. Les ruptures à l'intérieur d'une ville entraînent des ruptures sociales. Fonder une ville qui y est attentive dès sa conception, c'est avant tout construire une Cité où chacun a

² CLAUSSE, Roger, *Les Nouvelles*, Bruxelles, Éditions de l'Institut de Sociologie, 1963.

³ LAMBILLIOTTE, Maurice, *L'homme relié. L'aventure de la conscience*, Bruxelles, Société Générale d'Édition, 1968.

⁴ BOLLE DE BAL, Marcel, « Reliance, déliance, liance : émergence de trois notions sociologiques. », *Sociétés* 2/2003, (n°80), pp.99-131.

⁵ MORIN, Edgar, *Introduction à la pensée complexe*, Paris, ESF, 1990.

sa place. A l'instar des « villes passantes » préconisées par l'architecte David MANGIN⁶, les villes reliant refusent les enclaves fermées et s'articulent autour d'espaces publics que l'on peut traverser librement. Car la vraie sécurité vient de l'ouverture et de la connexion.

Comment une ville peut relier des êtres humains entre eux, en d'autres termes renforcer la convivialité, le respect mutuel, l'empathie, la confiance ou encore le partage des ressources ? Dans une *ville reliante*, les espaces publics, les rues, les immeubles, les habitations, les terrasses et les jardins sont conçus de manière à faciliter les contacts entre voisins ou riverains liant l'intérieur privatif à l'espace extérieur public, favorisant les places et lieux de rencontre, privilégiant l'usage, l'ergonomie et la convivialité. Nous pensons notamment à l'habitat kangourou, aux jardins partagés, aux potagers urbains ou encore aux terrasses en gradin. L'implantation d'équipements collectifs (crèches, infrastructures sportives et culturelles, écoles, maisons de quartier...) et de petits commerces de proximité (boucherie, boulangerie...) est également propice aux rencontres humaines. L'enjeu des liens humains implique également celui de l'anticipation et de la gestion des conflits, par exemple par l'entremise d'un médiateur ou de manager de quartier. Enfin, l'animation des quartiers et notamment l'organisation d'événements festifs, folkloriques et culturels ou de rendez-vous réguliers comme par exemple les marchés hebdomadaires s'avère essentielle à la reliance des villes. D'autres dimensions plus novatrices peuvent être utilement mise à profit du développement de liens, telles que la connectivité de la ville (wifi) et la mise à disposition de certaines applications (systèmes d'échange local, réseaux sociaux locaux...) qui peuvent contribuer au développement de liens entre habitants ou renforcer le partage de biens et services entre citoyens ou fédérer des personnes autour de projets sociaux ou culturels.

La *ville reliante* est une ville inclusive, responsabilisante et sécurisante, où chaque habitant a des droits et des devoirs. Chaque citoyen doit pouvoir trouver sa place dans la ville, être accepté et respecté. Les habitants doivent également être responsables, c'est-à-dire se sentir concernés par la situation des autres et par l'avenir de leur quartier et de la ville. Or cette responsabilité passe précisément par le sentiment d'appartenance (à un quartier, une commune, une ville), le sentiment que les aménagements publics sont prévus pour ses habitants et la volonté de les préserver. Les projets éducatifs ou interculturels, l'accès au logement pour tous, la cohabitation entre générations, l'accessibilité de l'habitat et des espaces publics aux personnes handicapées, une meilleure prise en compte du vécu, des usages et des besoins des femmes et des hommes ou encore une bonne gestion de la mixité sociale, peuvent contribuer à une plus forte cohésion sociale et donc au renforcement de ce lien entre êtres humains et de leur ancrage dans notre société.

Les *villes reliant* favorisent les liens entre quartiers et avec l'environnement urbain existant, c'est-à-dire des quartiers ouverts, qui tiennent compte des caractéristiques du territoire, dotés de véritables espaces publics et que l'on peut traverser librement. La ville doit être aménagée pour générer des déplacements à pied ou à vélo et favoriser les rencontres. Sur ce plan, Louvain-la-Neuve fait figure de modèle européen. Cette ville nouvelle est aménagée de manière à mettre en mouvement les habitants et les usagers, sans qu'il ne soit nécessaire d'utiliser la voiture.

La mobilité est aussi un levier essentiel de ces villes. Se déplacer, c'est pouvoir aller vers les autres, et vers d'autres quartiers ou territoires. De nouveaux modes et usages de la mobilité permettent de renforcer cette recherche de liens. Ainsi, la co-modalité permet une offre de transport où différents modes peuvent se combiner de manière optimale car reliés entre eux de façon cohérente et intelligente. Les déplacements de demain peuvent être partagés, intelligents et connectés. La recherche d'une utilisation plus conviviale, responsable et respectueuse des infrastructures de transport s'inscrit aussi dans cette démarche. Nous pensons plus particulièrement au partage harmonieux de la voirie par l'ensemble des usagers. Enfin, le recours à certains modes de transport suscite davantage de liens entre personnes (transports collectifs, covoiturage, marche, vélo...). En un mot, la mobilité peut être plus « reliée » et « reliante ».

⁶ MANGIN, David, *La ville passante*, collection Projet urbain, Marseille, éditions PARENTHÈSES, 2008.

Le deuxième défi est celui de la gouvernance. Les villes d'avenir doivent se développer avec leurs citoyens. Pas en leur disant : « prenez des crayons et débrouillez-vous » ; mais en les associant dès le départ aux différentes étapes de conception. Les *linking cities* ont comme ambition de réduire le fossé et de recréer du lien entre le citoyen et le pouvoir politique, notamment grâce à la mise en œuvre de démarches participatives, transparentes et partenariales, tant dans la conception de la ville que dans sa gestion et son évolution.

Le recours aux démarches participatives permet de recréer du lien entre citoyens et autorités. Par exemple, à Vauban, ce sont les enfants qui ont dessiné les espaces de jeu. Un forum citoyen permet aux riverains d'être associés aux décisions importantes. En France, le projet de quartier de l'Union, à l'intersection des communes de Roubaix, Tourcoing et Wattrelos, a associé les populations locales dans la proposition et le choix des noms des futures rues du quartier.

La ville doit restaurer et renforcer nos liens avec notre passé, par la mise en valeur du patrimoine naturel, bâti et immatériel. Les habitants ont besoin de se référer à des histoires, des monuments et des symboles, de s'y attacher pour se sentir appartenir à un territoire. Prenons exemple sur la ville nouvelle de Belval, au Luxembourg, construite sur une friche industrielle, et qui a choisi de conserver les anciens hauts-fourneaux afin de respecter la mémoire des lieux et créer une réelle identité. Celle-ci peut aussi se construire au travers d'œuvres contemporaines remarquables comme le musée Guggenheim de Bilbao ou de créations urbaines plus petites telles que les fresques urbaines. Au-delà du patrimoine ancien et nouveau, ce sont aussi le design, l'esthétique, les ambiances urbaines et les paysages qui contribuent à ce que nous soyons attachés à certains lieux plutôt qu'à d'autres. La participation des citoyens à la conception des espaces publics contribue d'ailleurs à l'apparition et le renforcement des liens affectifs entre les habitants et les lieux et quartiers de la ville. Car c'est aussi au travers de notre ancrage local que nous dépassons nos intérêts personnels pour nous impliquer dans des causes sociales et le devenir de la ville.

Si les villes reliant doivent créer des liens, intégrer de multiples enjeux et réponses dans une vision de la ville peut relever du casse-tête. L'urbaniste et économiste Jean HAËNTJENS, nous le rappelle : « concevoir une ville du 21^{ème} siècle, c'est également devoir gérer plus de défis, plus de solutions et plus d'acteurs, et par conséquent réussir à concilier des contradictions ». Pour créer des *linking cities*, il faut réussir à relier ces défis, ces solutions et ces acteurs, aussi différents soient-ils, dans un projet urbain fédérateur, qui nous permette de « faire société ».

Troisième défi, le défi environnemental qui nous lie à l'avenir, parce qu'elles intègrent l'enjeu des conditions et de la qualité de vie des générations futures, mais aussi notre capacité à modifier le cours de notre histoire et façonner la ville de demain. Une *linking cities* crée un habitat qui favorise l'autonomie énergétique et limite l'impact sur la nature. Elles doivent être conçues pour limiter non seulement les émissions de gaz à effets de serre qui réchauffent le climat, mais également les émissions de particules fines et les pollutions du sol et de l'eau.

La biodiversité peut aussi s'exprimer par l'idée d'un réseau de fils reliés entre eux, interdépendants et fragiles. L'objectif est de relier l'habitat avec la nature, d'intégrer la nature dans le projet urbain pour en faire une ville riche par sa biodiversité. Luc SCHUITEN, inventeur du concept de « ville végétale » ou Mohamed BENZERZOUR⁷ nous démontrent qu'il est possible d'intégrer plus de nature dans un quartier très dense grâce aux toitures végétales, aux potagers verticaux, à l'agriculture urbaine mais également de s'inspirer des écosystèmes naturels dans la conception des villes et des quartiers (comme par exemple la construction de façades étudiées pour faciliter l'accueil des oiseaux).

Il faut pouvoir aborder le défi environnemental de manière positive, non pas comme une contrainte mais plutôt comme un enjeu qui va de soi et qui est par nature fondamental à notre bien-être. Au-delà de l'objectif global des actions menées pour notre planète, celles-ci nous permettent de rencontrer d'autres personnes et de partager avec eux un projet.

⁷ Agence Franck BOUTTÉ.

Comme à Bo001, Hammarby Sjöstad (Suède) et Vauban (Fribourg-en-Brisgau, Allemagne), les villes d'avenir doivent privilégier des bâtiments, voire des quartiers à énergie globalement positive, c'est-à-dire des immeubles qui ne sont pas nécessairement passifs, mais qui produisent par eux-mêmes plus d'énergie qu'ils n'en consomment ou dont la consommation énergétique se justifie par la valeur ajoutée qu'ils offrent à la société (il est par exemple normal qu'un hôpital consomme plus qu'un logement vide). Cela implique à la fois une meilleure occupation des immeubles mais aussi une gestion dynamique de l'énergie. Les *villes reliant* peuvent ainsi s'appuyer sur l'innovation technique et sociale, la création et les nouvelles technologies (« smart cities ») lorsque ceux-ci améliorent réellement la qualité de vie à court, moyen et long terme.

Outre le fait de réintroduire massivement la nature dans la ville, les *linking cities* ont pour ambition de redonner plus de place à la nature dans les pratiques et la culture des habitants et des usagers. C'est au travers de notre connaissance concrète de la nature et de notre participation directe à sa transformation ou à sa préservation que se renforce le lien homme-nature. Concrètement, il s'agit d'investir dans la sensibilisation, l'éducation, le développement de compétences et la mise en œuvre de projets participatifs en rapport avec la nature.

Quatrième défi : l'économie et l'emploi. Un lien doit aussi être établi entre le développement des quartiers nouveaux et villes nouvelles et le développement économique. Plutôt que de construire des cités dortoirs, les *linking cities* ont pour ambition de générer de la valeur ajoutée et créer de l'emploi local, à la fois dans le cadre de leur construction, mais aussi à plus long terme, au travers de commerces et services de proximité ou de l'implantation de pôles d'activité (universités, pôles de compétitivité, administrations, attractions touristiques...).

Cinquième et dernier défi, celui du bien-être et de la santé. Les villes d'avenir doivent offrir aux habitants l'occasion de « se retrouver », d'être en phase avec eux même, d'améliorer leur bien-être et de préserver leur santé.

Le stress, de mauvaises habitudes de vie (alimentation, activités sportives...) ou l'absence de convivialité des milieux de vie peuvent amener certaines personnes à ressentir comme une « rupture » intérieure, comme si quelque chose s'était « cassée » en eux. Or, il est possible de restaurer et entretenir le lien avec soi, retrouver un certain équilibre, en partie grâce à un cadre de vie convivial et agréable dans lequel la luminosité, les paysages urbains et les ambiances sonores peuvent créer une atmosphère positive. L'architecte danois Jan GEHL a beaucoup travaillé sur cet aspect⁸. Au travers du développement du covoiturage, d'une bonne connexion avec les transports collectifs, de la présence de commerces et services de proximité, d'espaces de coworking ou encore du télétravail, la *ville relia* peut aussi améliorer la qualité de notre temps, en nous évitant d'en perdre dans des déplacements trop longs ou dans les embouteillages.

Les espaces verts et les rues peuvent enfin être aménagés pour permettre des activités sportives (infrastructures ou espaces publics conçus notamment pour cela), favoriser les déplacements actifs (marche, vélo...) ou cultiver des potagers urbains, des activités aux effets bénéfiques pour notre santé. Il en est de même des circuits-courts alimentaires et de l'agriculture bio qui peuvent aujourd'hui faire partie intégrante d'un projet de ville. La qualité des matériaux de construction contribue aussi à une meilleure santé des personnes. N'oublions pas que nous vivons presque en permanence dans des immeubles fermés. Enfin, la qualité de l'air est une variable tout aussi importante. Les émissions de particules fines peuvent en effet causer de graves maladies, surtout auprès des populations les plus fragiles (enfants, seniors, personnes malades...).

En mettant en avant le concept de ville relia, nous défendons l'idée de mieux relever les cinq défis présentés ci-dessus. Plutôt que de poursuivre des smart, green ou autre cities, nous pensons que les *linking cities* est un concept qui détient un potentiel beaucoup plus important, tout simplement parce qu'il est centré sur les besoins de ses habitants.

⁸ GEHL, Jan, *Cities for People*, Washington D.C., Island Press, 2010.

La contribution de 30 personnalités reconnues sur le plan international et national

La journée d'étude du 23 octobre 2015 fut donc l'occasion de réfléchir à la manière de construire des villes nouvelles et quartiers nouveaux au 21^{ème} siècle, mais également de débattre du concept de ville reliante ou *linking city*. La présente publication a pour objectif de vous faire part des exposés et interventions qui se sont succédés durant le colloque et qui exprime finalement assez bien, directement ou de manière implicite cette idée de liens multiples qu'une ville doit pouvoir générer pour contribuer au développement humain et à la qualité de vie.

La première partie du rapport se penche sur la question de la vision de la ville du futur : Quelle cité pour le 21^{ème} siècle ? Comment réinventer la ville ? **Benoît LUTGEN**, Président du cdH et **Jeremy DAGNIES**, du CEPESS, rappellent tout d'abord le projet de société dans lequel s'inscrit l'idée de créer des villes nouvelles et quartiers nouveaux ainsi que les éléments objectifs qui démontrent la pertinence et la faisabilité de cette proposition audacieuse. Ils répondent ensuite à la question : « Comment humaniser les villes et les quartiers ? » en mettant l'accent sur l'humain et la qualité de vie comme véritable finalité du développement urbain. La ville doit être au service de l'humain. La cité est aussi une ville qui se construit à partir de l'action humaine, en mobilisant toutes les énergies positives, la créativité, le partage, le travail... Enfin, cette approche peut s'exprimer au travers de la ville reliante, la *linking city* qui fait l'objet d'une première réflexion.

Ancien directeur-général de WWF-France, actuellement échevin de l'Urbanisme de la Commune de Louvain-la-Neuve, **Cédric DU MONCEAU** rappelle que les villes nouvelles et quartiers nouveaux, derrière leur visage très local, répondent en réalité à des enjeux planétaires liés au réchauffement climatique et à la préservation des ressources naturelles. La mobilité et le logement contribuent de manière considérable aux émissions de gaz à effets de serre et repenser la ville... nouvelle, c'est aussi et surtout préserver ce lien qui nous unie avec notre avenir, celui de l'humanité, d'aujourd'hui et de demain.

David MANGIN (SEURA), célèbre architecte français, grand prix de l'urbanisme en 2008, propose sa vision de la ville du 21^{ème} siècle : elle devra être passante plutôt qu'enclavée, barricadée voire franchisée. La ville passante offre des espaces publics libres d'accès et une continuité des cheminements urbains qui reflètent relativement bien cette idée du lien à renforcer entre quartiers et entre usagers par le passage dans l'espace public. Il montre enfin comment dans la conception du nouveau Forum des Halles de Paris, il a réussi à intégrer cet esprit de la ville passante.

Dans sa cité végétale et résiliente, l'architecte belge visionnaire **Luc SCHUITEN** insiste sur le lien qui nous relie aux générations futures, en évoquant notamment la tradition des Amérindiens à réfléchir aux conséquences de nos actes d'aujourd'hui sur les sept générations à venir. Outre le lien homme-nature, ville-nature et habitat-nature, il pose également la question des sans-abris, symbole d'une ville en contradiction avec notre propre humanité. La ville du 21^{ème} siècle doit permettre à ces populations de recréer du lien avec la société et la ville.

L'urbaniste-économiste **Jean HAËNTJENS** montre que les visions de la ville qui ont émergé ces dernières années sont pour la plupart désirables en théorie. Mais l'enjeu fondamental reste d'intégrer de manière cohérente et équilibrée diverses visions, intérêts, acteurs et outils dans un seul et même projet. Celui-ci a besoin d'un fil conducteur dans lequel les acteurs pourront se reconnaître et agir. Mais comment préserver ce fil intact face aux tensions entre positions divergentes ou contradictions ?

Figure de proue du bureau international **FRANCK BOUTTÉ**, **Mohamed BENZERZOUR** présente la méthodologie qu'il a utilisé pour concevoir des villes nouvelles durables comme Zenâta au Maroc ou des quartiers nouveaux et bâtiments exemplaires comme ceux construits à Bordeaux ou Le Caire. Son exposé intègre aussi de manière implicite l'enjeu des liens multiples et notamment la recherche de cohérence et de transversalité entre les échelles spatiales et les dimensions d'un projet urbain. Il met en évidence le fait que certains standards internationaux de villes durables ou quartiers durables ont

tendance à dominer dans l'esprit et les pratiques des décideurs et aménageurs. Or, il est essentiel de relier le projet au contexte local qui n'est pas le même s'il on se trouve au Maroc, dans le sud de l'Europe ou en Belgique. Il montre aussi qu'il est possible de développer des villes et des immeubles qui interagissent avec la nature (jeux de courants d'air et d'ombres dans les rues en période estivale, murs adaptés aux oiseaux, climatisation naturelle des bâtiments...). Enfin, le lien entre la consommation énergétique et la valeur ajoutée d'un bâtiment n'est selon lui pas encore suffisamment pris en considération. On se retranche encore trop souvent derrière l'objectif de bâtiment passif alors que ce n'est pas toujours l'option la plus durable.

Les ateliers ont aussi mis en évidence toute la richesse du concept de *linking city*.

Dans l'atelier relatif à la citoyenneté et la cohésion sociale, **Jodelle ZETLAOUI-LÉGER**, Professeure à l'Ecole Nationale d'Architecture de Paris-La Villette, évoque les dispositifs participatifs dans la conception de projets urbains. Ils sont selon elle créateurs de liens entre habitants et le futur quartier en ce sens qu'ils contribuent à une meilleure compréhension du projet, en facilitent l'adhésion et surtout en améliorent la qualité en termes d'usages et de pratiques par les futurs habitants. Elle attire l'attention sur l'importance de relier de manière cohérente les différentes échelles interscalaires (du local au global).

Lidewij TUMMERS, Professeure à l'Université de Delft introduit un enjeu qui doit être davantage abordé dans les projets urbains, à savoir l'égalité des chances entre hommes et femmes. Les bâtiments et les quartiers sont encore trop souvent conçus pour répondre à une vision du monde et de la société très masculine, sans que ce phénomène soit nécessairement intentionnel. Pour éviter les ruptures entre femmes et villes, nous devons notamment mieux associer les citoyens dans l'élaboration des projets.

L'inclusion dans la ville concerne aussi les personnes à besoins spécifiques (personnes à mobilité réduite, seniors, femmes enceintes...). Il existe de multiples bonnes pratiques européennes pour relier ces personnes à la ville et aux autres, que **Tania TSIORA**, membre de la Commission européenne, met en valeur dans le cadre du concours « European Access City Awards » et qu'elle nous présente.

Enfin **Cécile DARON** et **François BERTRAND** de la Ligue des Familles rappellent que la ville peut être une réponse ou une source de complication et de stress pour les familles, selon qu'elles sont adéquatement conçues ou non. Les projets urbains doivent tenir compte des besoins et des contraintes des familles en termes d'habitat, d'écoles, de crèches, de transports collectifs... Le gain de temps dans l'accomplissement des tâches de la journée est une variable essentielle lorsque les parents travaillent tous les deux ou que la famille est recomposée. Face au vieillissement de la population, les liens intergénérationnels doivent aussi être renforcés au travers d'habitats groupés. Ces thèmes renvoient implicitement à l'idée de lien avec soi-même (bien-être, santé...) de lien social et de lien avec notre avenir (éducation des enfants, emploi des jeunes...).

Un autre atelier se penche sur les caractéristiques des quartiers et de l'habitat pour améliorer la qualité de vie des habitants.

André MERTENS, architecte-urbaniste, est probablement celui qui peut le mieux décrire comment Louvain-la-Neuve s'est construit en presque 50 ans puisqu'il fut l'un des membres de l'équipe du Professeur LEMAIRE en charge de la conception de la cité universitaire dès le début des années 70. Il a ensuite poursuivi son implication dans le développement de la ville et y vit depuis de nombreuses années. Il propose dans son intervention une méthodologie tirée de son expérience pour renforcer les chances de succès de projets de quartiers nouveaux et de villes nouvelles. L'une des clés se trouve dans la mise en cohérence de plusieurs dimensions d'une ville (êtres humains, bâti, mobilité...) et donc dans la création de liens positifs et solides entre elles.

Le directeur du Centre d'Etude en Habitat Durable (l'observatoire wallon du logement), **Sébastien PRADELLA** introduit l'enjeu de l'adéquation entre l'offre et la demande de logement, sur le plan

quantitatif et qualitatif. Des projets de villes nouvelles ou quartiers nouveaux peuvent effectivement, sous certaines conditions, répondre aux défis de la Wallonie. Il s'agit notamment de prévoir des habitations bien calibrées et localisées, en d'autres termes relier intelligemment et de façon dynamique le parc de logements dans la Région avec la population actuelle et future.

Sur base d'une étude approfondie de trois quartiers nouveaux européens (B001 à Malmö en Suède, Kronsberg à Hanovre et Vauban à Fribourg-en-Brigau en Allemagne), **Elise GEISLER**, Maître de conférences à l'Ecole du Paysage d'Angers, met en lumière le vécu des habitants et les liens qui peuvent s'établir entre eux ou avec le quartier. L'implication dès le départ dans le projet, la qualité du cadre de vie, les paysages et les ambiances favorisent l'attachement au quartier.

Julie DELCROIX, actuellement à la Commission européenne, mais qui a préalablement travaillé au Conseil des Communes et Régions d'Europe ainsi que sur le concept de « ville désirable » chez WWF, prône pour sa part un habitat plus ouvert sur les voisins, la proximité des commerces et services et une mobilité douce favorable aux contacts entre citoyens.

Les anciens sites industriels sont discutés dans un atelier réunissant des acteurs de terrain.

Yves LEPERS, coordinateur de projet de la SEM « Ville renouvelée » dans l'agglomération Lilloise fait état de l'avancement du projet de quartier durable de l'Union, un projet visant à reconverter une ancienne friche industrielle et un terrain désaffecté, situé sur trois communes différentes (Roubaix, Tourcoing et Wattrelos) en un ensemble urbain mixte et exemplaire. Outre le lien que pourra créer ce quartier entre les trois communes, pour l'instant « coupées » entre elles par cette barrière industrielle et la valorisation du patrimoine industriel qui nous relie à notre passé, il évoque quelques bonnes pratiques comme certains dispositifs participatifs.

Ce lien à créer entre communes séparées par une friche et cette mise en valeur du passé industriel pour renforcer l'identité du lieu et générer du lien entre les habitants et la ville, on les retrouve dans le projet de cité universitaire de Belval au Grand-Duché du Luxembourg. Trois témoins viennent présenter leur point de vue sur ce grand projet urbain : **Vincent DELWICHE**, directeur de la société AGORA, en charge du développement et de l'aménagement de la ville nouvelle. **Lucio WERCOLLIER**, qui représente le Fonds Belval, un établissement public créé par le Gouvernement luxembourgeois pour construire les immeubles et les espaces publics destinés aux activités de l'Etat (Université, administrations...). Enfin, **Tom BECKER**, chercheur à l'Université du Luxembourg, située sur le site de Belval qui apporte un regard plus critique sur la mise en œuvre du projet, notamment sur le plan de la gouvernance.

Le dernier atelier s'intéresse à l'intelligence urbaine et à l'enjeu de l'énergie dans les quartiers nouveaux et villes nouvelles.

Sarah LAVAUX et **Edwin HANSSENS** du groupe EIFFAGE présente la méthodologie HQVie (Haute Qualité de Vie) développée par le Laboratoire Phosphore et les innovations techniques qui en sont issues notamment en termes de matériaux, d'énergie, de systèmes d'information et de mobilité. Ils illustrent ensuite cette démarche au travers du projet « smartseille » avec la création d'un quartier durable, le quartier Allar. Le caractère durable et innovant de ce quartier nous relie ici à l'avenir.

Franck BUTSTRAEN, directeur de Futurocité, l'agence wallonne en charge du développement des smart cities, et **Jean-Christophe VANDERHAEGEN**, directeur-général de la Confédération Construction de Bruxelles-Capitale, évoquent pour leur part les smart cities. Ces villes s'appuient surtout sur une véritable intelligence urbaine qui ne se limite pas aux aspects techniques mais comprennent aussi des innovations sociales (organisation de la ville et des activités, évolution des pratiques sociales et comportements...). L'intelligence territoriale induit un partage d'information et une communication optimale entre personnes ainsi que des interactions et ajustements entre elles.

Olivier LAMBRECHT, de l'Université libre de Bruxelles, présente une recherche qu'il a menée, sous la direction de **Frédéric DOBRUSZKES**, enseignant-chercheur, sur le Domaine des Pléiades à Visé, un

écoquartier construit voici quelques années. Il met en évidence le faible lien qui existe entre d'une part la communication «verte» qui a appuyé la création de ce quartier et d'autre part la réelle performance du quartier sur le plan de sa durabilité ou les pratiques effectives des habitants. Un quartier exemplaire ne doit pas être uniquement une opération de communication.

A la fin du rapport, nous revenons sur le débat interactif qui s'est tenu durant la journée, avec notamment **Xavier TACKOEN**, directeur du bureau «Espaces-Mobilités» qui nous parle de «co-modalité» (relier différents modes de transport pour permettre un trajet combinant des solutions complémentaires : vélo, train, bus...) dans la ville mais également **Gil LAVEND'HOMME** (Société Matexi), **Christian LASSERRE** (directeur de l'Executive Master Immobilier, Professeur à l'Université Saint-Louis et à l'ICHEC) et **François CARNOY** (Confédération Construction Wallonie) qui insistent sur l'enjeu économique de la création de quartiers nouveaux, à la fois pour les investisseurs et le marché de l'emploi. Ces projets ne pourront sortir de terre et être viables sans créer des liens avec le marché des investisseurs immobiliers, de plus en plus sensibles aux enjeux du développement durable, et celui de l'emploi créé dans le cadre de la construction des quartiers et au-delà. Enfin, **Hélène ANCION** d'InterEnvironnement Wallonie rappelle que la ville ne doit pas être non plus trop intrusive dans la vie privée des habitants. Nous devons veiller à trouver le bon équilibre entre intimité et ouverture de l'habitat sur son environnement urbain.

Dans ses conclusions, **Carlo DI ANTONIO**, Ministre wallon de l'environnement, de l'aménagement du territoire, de la mobilité et des transports, fait état de l'avancement de la réalisation de villes nouvelles et quartiers nouveaux en Wallonie, en faisant ainsi le lien entre les idées et leur concrétisation.

1. QUELLE CITÉ POUR LE 21ÈME SIÈCLE ? RÉINVENTER LA VILLE... NOUVELLE

1. QUELLE CITÉ POUR LE 21ÈME SIÈCLE ? RÉINVENTER LA VILLE... NOUVELLE

BÂTIR UNE VILLE NOUVELLE

PAR **BENOIT LUTGEN**, PRÉSIDENT DU CDH

Je veux tout d'abord vous souhaiter la bienvenue, à chacune et à chacun, ici à Louvain-la-Neuve. On est toujours bien à Louvain-la-Neuve, particulièrement pour aborder le sujet qui nous rassemble aujourd'hui. Rien que l'épithète accolée au nom d'une ville, Louvain, célèbre pour son université, une des plus anciennes d'Europe, rappelle une audace, celle d'hommes et de femmes d'une génération qui est à peine celle de nos parents ; l'audace qui leur a fallu pour créer une ville entièrement nouvelle qui réponde à des besoins éducatifs, scientifiques, démographiques, économiques et j'en passe.

Votre assemblée réunit ici des professionnels de la construction, des architectes, des urbanistes de renommée internationale. Je me permets d'y voir une sorte de pied de nez, à tous ceux que l'idée de construire une, voire plusieurs villes nouvelles en Wallonie, avait fait sourire, il y a quelques mois à peine.

« Rome ne s'est pas faite en un jour », dit le dicton. Paris non plus. L'une est éternelle, l'autre « lumière ». Le cours de l'Histoire a changé le nom de Constantinople, a créé d'innombrables « New cities ». New York, New Delhi, etc. Kinshasa s'est appelée Léopoldville, Berlin est devenue le symbole de la réunification allemande, le Machu Picchu tombe en ruine avec la fin de l'empire Inca. Bref, les villes, leur nom, leur érection, leurs transformations sont intimement liées aux civilisations, à l'histoire de l'Humanité.

Vous le savez mieux que quiconque : construire une ville n'est pas une question quantitative, en tout cas pas seulement. A travers les siècles, les fonctions politiques, religieuses, sociales, économiques, commerciales, industrielles ont dessiné les villes. C'est dire à quel point les profondes mutations que connaissent aujourd'hui nos sociétés – sur tous ces plans à la fois – induisent de penser et surtout de bâtir nos villes autrement.

Trois enjeux commandent le projet de construire dans notre région de nouveaux quartiers urbains et même une ville nouvelle.

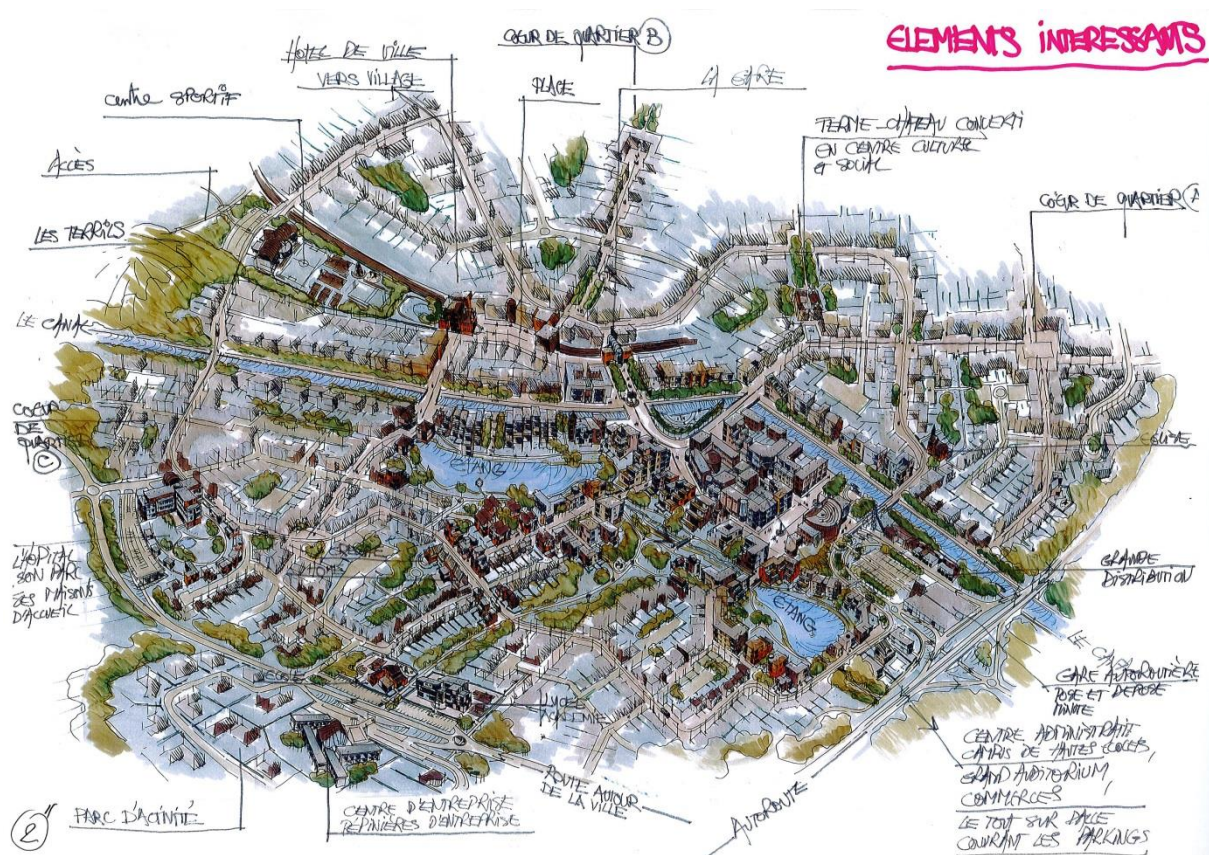
Premièrement, le défi démographique. La croissance de la population impose d'augmenter le rythme de création de nouveaux logements. La coexistence de quatre ou cinq générations dans l'espace public et privé a évidemment une incidence sur l'urbanisme et l'architecture.

Deuxièmement la nécessité de regrouper les fonctions. C'est indispensable, pas seulement en raison d'un contexte budgétaire structurellement tendu. Cela permettra d'éviter l'étalement et la consommation de ressources en territoires ; de fluidifier la mobilité et réduire les impacts environnementaux de l'étalement ; de préserver le patrimoine naturel et les surfaces agricoles et

sylvicoles ; d'absorber les coûts croissants des infrastructures de réseaux de transport, de distribution d'eau et d'énergie, de télécoms.

J'allais dire « enfin » en vous présentant le troisième enjeu, car il est la base de notre engagement, à moi comme politique, à vous comme bâtisseurs ou citoyens. Il est de répondre adéquatement à de multiples enjeux de société et même de civilisation. Comment appeler autrement la transformation du travail (horaires, rythmes, statuts, modes collaboratifs, etc.) et de l'organisation de l'économie ? La numérisation d'un nombre exponentiel d'interactions humaines, dont la multiplication des « sites de rencontres » n'est un exemple peut-être pas si anecdotique que cela ? L'accélération des progrès technologiques, médicaux ? L'évolution des formes d'expression artistiques et culturelles ? Cet enjeu essentiel concerne aussi le besoin de renforcer la cohésion sociale, les liens entre les êtres humains dans un contexte marqué par la croissance des écarts entre pauvres et riches, par des mouvements migratoires importants, par des questions parfois lourdes d'identité et d'appartenance.

Figure 1 – Illustration d'une ville nouvelle offrant une proximité entre fonctions



(Sources : dessin d'Yves Rahir-AGUA, CEPESS, 2014)

Du Corbusier à Jean Nouvel, urbaniser se décline en autant de visions parfois très contradictoires. Ce qui me semble certain, c'est que bâtir ne pourra plus jamais se résumer à construire les dortoirs de villes dépassées par leur propre croissance.

Bâtir une ville, c'est rassembler en un lieu les bases d'un projet de société. Plus que construire une ville, c'est bâtir une cité, une communauté de citoyens. Cela demande de développer des modes d'habitat et des quartiers exemplaires sur les plans de la qualité de vie et du vivre-ensemble. En un mot : une ville humaine. Créer les villes les plus humaines d'Europe, voilà l'objectif.

Le plus compliqué, et c'est un centriste qui vous parle, est sans doute de trouver le point d'équilibre entre une forme de nécessaire planification et l'aménagement d'un espace ouvert à la création. Une nouvelle ville ne peut être conçue dans une logique de clé sur porte ; une ville nouvelle doit permettre à ses habitants de se l'approprier, d'en faire leur propre projet, aujourd'hui mais aussi dans l'avenir, au-delà de ce que les concepteurs d'aujourd'hui sont capables d'imaginer.

Je tiens beaucoup à ce que la participation, l'implication des citoyens soit au cœur d'un tel projet. Le développement des outils et des stratégies collaboratives ouvre une voie pour dépasser ce vieux modèle d'urbanisme participatif qui dégénère trop souvent en oppositions frontales.

Saint-Exupéry a dit beaucoup de choses et notamment celle-ci : « Etre homme, c'est précisément être responsable. C'est sentir, en posant sa pierre, que l'on contribue à bâtir le monde. »

Bâtir, bâtir une ville, c'est un acte profondément politique et citoyen. Cet acte, il faut l'asseoir sur toute l'expérience pratique et sur la sagesse des sciences humaines et des sciences exactes.

Ce qui m'impose de vous céder la parole sans plus attendre.

Je vous remercie et vous souhaite une très bonne journée de travail.

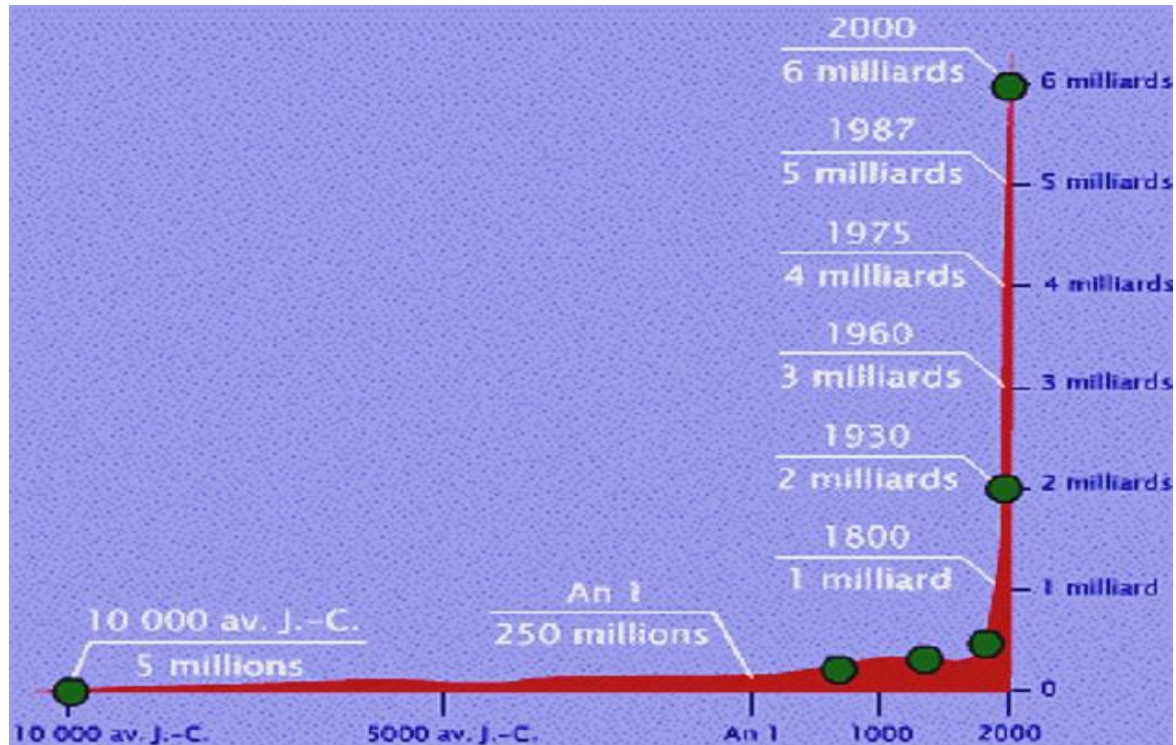
RÉINVENTER LES VILLES POUR RÉPONDRE AUX DÉFIS PLANÉTAIRES

PAR **CÉDRIC DU MONCEAU**, ECHEVIN DE L'URBANISME DE LA COMMUNE D'OTTIGNIES-LOUVAIN-LA-NEUVE, ANCIEN PRÉSIDENT DE WWF-FRANCE

Je remercie le Président du cdH Benoît Lutgen pour son allocation et, surtout, pour son audace d'avoir un jour proposé cette magnifique idée de créer une ville nouvelle et de l'avoir portée à l'agenda politique.

Pour ouvrir ce premier panel, je souhaiterais revenir sur quelques constats qui rendent compte de la nécessité de repenser et d'investir dans la ville et l'habitat. Nous vivons sur une magnifique planète, où la vie a été rendue possible grâce à un équilibre particulier entre de nombreuses dimensions. Mais cet équilibre est fragile et le devenir de l'humanité dépend aussi de notre capacité à le préserver. Nous pouvons observer depuis deux siècles une explosion démographique. La population mondiale a été multipliée par 6 ! Rien que sur ces 40 dernières années, le nombre d'êtres humains sur terre a doublé.

Figure 2 – Evolution de la population mondiale depuis 10 000 av JC.

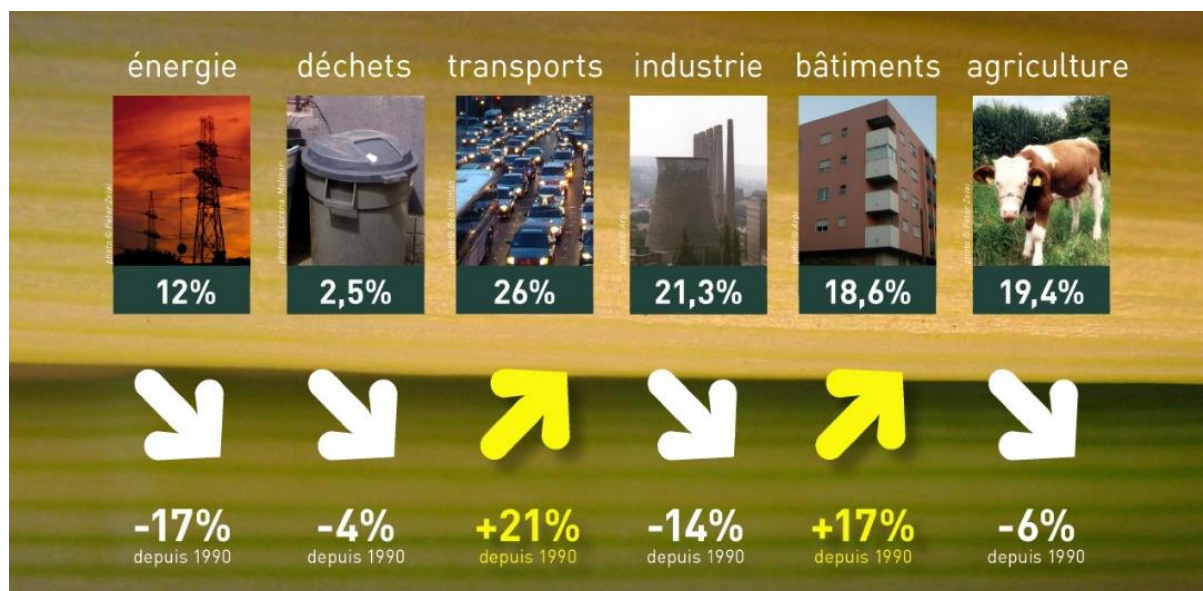


(Sources: Musée de l'Homme/Adaptation JM-Jancovici pour ADEME)

Depuis les années 70, notre train de vie est supérieur ce que notre planète est capable de nous donner à long terme. Cela signifie que nous hypothéquons gravement nos conditions de vie futures. L'empreinte écologique des pays à hauts revenus est six fois supérieure à celle des pays à faibles revenus, et trois fois supérieure à la capacité mondiale. Nous devons agir sans attendre sur toutes les dimensions qui peuvent contribuer à la soutenabilité de notre développement : consommer les matières premières avec sobriété et efficacité, ajuster les mécanismes de marché et les règles d'échange ainsi que la fiscalité pour veiller à ce que l'économie mondiale s'inscrive dans une perspective de développement durable. Nous devons investir dans l'éducation, lutter contre la pauvreté, protéger certaines zones naturelles...

Parmi les secteurs d'activités qui génèrent le plus de gaz à effets de serre et qui consomment le plus d'énergie, on retrouve l'agriculture, les bâtiments, l'industrie, les transports, les déchets et l'énergie. Depuis 1990, ils ont tous réussi à réduire leur empreinte environnementale, sauf deux : les transports et les bâtiments !

Figure 3 – Evolution de la contribution des secteurs d'activité aux émissions de gaz à effet de serre en France en 2001



[Sources : MIES, CITEPA, 2002]

En proposant le RECO (réseau express de covoiturage) en 2013 et les villes nouvelles en 2014, le CEPESS vise donc très juste. Créer des villes nouvelles peut clairement contribuer à une amélioration de la qualité des immeubles et des procédés de construction, et aussi modérer nos besoins de déplacements, renforcer la performance énergétique des bâtiments ou encore repenser nos modes de production et de gestion des déchets.

Je souhaiterais maintenant laisser la parole à Jeremy Dagnies, conseiller au CEPESS, chargé de cours invité à l'UCL, qui a été l'auteur de l'étude du CEPESS sur les villes nouvelles et qui est au cœur de l'organisation de cette journée d'étude.

DE L'ETUDE DU CEPESS SUR LES VILLES NOUVELLES À L'IDÉE DE LINKING CITIES : ET SI HUMANISER LA VILLE REVENAIT À LA RENDRE PLUS RELIANTE ?

PAR **JEREMY DAGNIES**, CONSEILLER AU CEPESS, CHARGÉ DE COURS INVITÉ À L'UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN

Voici deux ans, le CEPESS publiait une étude démontrant l'opportunité et la faisabilité de bâtir des villes nouvelles ou quartiers nouveaux en Wallonie. Depuis lors, les estimations de la croissance démographique ont un peu évolué et je souhaiterais débiter mon exposé par quelques chiffres actualisés relatifs aux projections démographiques pour la Wallonie et les besoins en logements qu'elles induisent.

Tableau 1 – Projection du nombre de logements à créer et à construire en Wallonie à l'horizon 2035

Nouveaux ménages	233.319
Secondes résidences (kots, tourisme, 2° résidences...)	46.664
Total	279.983
1050 => 1090 lgts/1.000 ménages	51.432
Total	331.414
Rénovation/Requalif/Lgts vides	63.207
Reste à construire	268.207

(Sources : Estimations CEPESS. Données: BFP, 2015; Itinera Institute, 2011; IWEPS, 2013)

Sur base des données fournies par le Bureau Fédéral du Plan, l'IWEPS et Itinera Institute, le CEPESS estime qu'environ 233.219 ménages supplémentaires vivront en Wallonie à l'horizon 2035. Vous me direz dès lors qu'il faudra créer 233.319 habitations supplémentaires pour loger ces nouvelles familles, si nous faisons l'hypothèse que le chômage résidentiel naturel (vide locatif à court terme et habitations en vente, à l'exclusion des logements vides à long terme) reste stable. Je vous répondrai que cela n'est pas suffisant. En effet, en Wallonie, on peut estimer qu'un nouveau logement sur cinq n'est pas destiné à être occupé par un ménage en tant que résidence principale, mais plutôt affecté à de la résidence secondaire (kots, hébergements de tourisme, maisons de campagne ou pied-à-terre urbain...). Il en résulte que pour couvrir les besoins des futurs nouveaux ménages wallons, **nous devons prévoir 279.983 nouveaux logements d'ici 20 ans.**

Si nous atteignons cet objectif, nous n'aurons pas encore résolu un autre défi qui se pose dans bon nombre d'arrondissements wallons, à savoir la très forte pression de la demande qui s'exerce sur le marché immobilier local (Brabant wallon, sud-est du Luxembourg, Namur...). En moyenne, sur l'ensemble du territoire wallon, on estime qu'il y a 1.050 logements pour 1.000 ménages. Le vide résidentiel équivaut donc à 5% du parc de logements, ce qui est insuffisant si nous souhaitons modérer la croissance des prix de l'immobilier, inciter les bailleurs à tirer vers le haut la qualité de l'offre et permettre à chaque famille de trouver un logement adapté à ses besoins, dans la zone géographique de son choix. En partant de l'hypothèse que le vide résidentiel naturel devrait atteindre 9% du parc, il faut donc encore prévoir 51.432 logements supplémentaires. **On arrive donc à un total de 331.414 habitations à créer d'ici 2035**, soit par la nouvelle construction, soit par la division de logements existants, soit par l'occupation de logements vides à long terme, soit encore par la rénovation lourde sur des immeubles insalubres ou, pour l'instant, non affectés à la fonction résidentielle.

L'IWEPS a récemment estimé le nombre d'habitations qu'il est possible de créer en Wallonie par la requalification urbaine, la rénovation ou la densification de l'habitat à 63.207 unités. Il resterait donc à construire 268.207 habitations ! Notre réflexion met clairement en évidence **la nécessité de relancer la construction neuve, mais pas n'importe comment**.

Il est urgent d'encourager les communes à repenser la localisation des chantiers afin de lutter contre l'étalement urbain et l'éparpillement inefficace de l'habitat. C'est important non seulement pour la Wallonie qui doit préserver ses terres non artificialisées au profit de l'agriculture, du tourisme ou d'activités industrielles, mais aussi pour la biodiversité. C'est important pour les pouvoirs publics car l'étalement coûte plus cher à la collectivité à plus long terme. C'est important aussi pour la qualité de vie des citoyens car l'éparpillement génère de la congestion routière, plus d'émissions de CO2 et de particules fines, plus de consommation énergétique, plus de perte de temps pour faire ses courses ou déposer ses enfants à l'école...

Il est également important de repenser la configuration et les caractéristiques du logement neuf et des quartiers afin de les rendre plus agréables à vivre, individuellement et collectivement. Aujourd'hui, de nouveaux concepts architecturaux permettent de vivre dans un habitat dense, avec de nombreux espaces partagés, mais sans s'y sentir oppressé et en bénéficiant d'une intimité satisfaisante et d'un accès privatif vers l'extérieur. Il faut proposer des innovations aux citoyens qui fuient la ville pour certaines raisons. Je pense par exemple à ceux qui sont à la recherche de plus de nature, d'un plus grand espace de vie intérieur et extérieur ou de rues moins fréquentées par la voiture. Il est pourtant possible aujourd'hui de leur redonner l'envie de vivre en milieu urbain, sans nécessairement diminuer la densité urbaine.

Le projet « Villes nouvelles » n'a pas la prétention d'imposer à toutes les nouvelles constructions de se localiser en ville, dans des quartiers nouveaux. Il vise plutôt à inciter les pouvoirs locaux et les citoyens à se mobiliser sur plusieurs années, de manière volontaire, autour d'un projet urbain attractif, qui grâce à ses qualités, est susceptible de capter une bonne partie des immeubles trois ou quatre façades qui poussent un peu partout sur le territoire.

Villes nouvelles et quartiers nouveaux ne sont en rien antinomiques avec la requalification, la rénovation ou la densification urbaine. Ils sont complémentaires. Dans certaines zones, la requalification ou la densification sont plus pertinentes que la création de quartiers nouveaux. C'est par exemple le cas de communes où la demande est déficitaire par rapport à l'offre de logements. Dans d'autres, la requalification est inutile car le bâti est récent ou la rénovation déjà réalisée. La création de quartiers nouveaux est alors une voie opportune. Enfin, dans la majorité des cas, requalification et construction de quartiers nouveaux doivent être menées conjointement. En outre, la requalification peut parfois coûter plus cher que la construction neuve et prendre plus de temps, alors que les besoins de logement sont présents et qu'il faut y répondre dans des délais raisonnables.

Depuis 20 ans, de nombreux pays voisins se sont lancés dans de grands projets urbains comme l'illustre le tableau suivant. Leur taille effective ou potentielle varie de 7.000 à 80.000 habitants, soit la

taille d'une ville comme Neufchâteau pour les plus petites et Tournai ou La Louvière pour les plus grandes !

Tableau 2 - Exemple de projets de quartiers nouveaux et villes nouvelles menés en Europe

Nom du projet	Période de mise en œuvre	Ville	Pays	Nombre d'habitations créées ou à créer	Nombre d'habitants à terme	Surface
Ijburg	1997-2020	Amsterdam	Pays-Bas	18.200	45.000	400 ha
Zuidas	1998-2030	Amsterdam	Pays-Bas	6.000	15.000	275 ha
Orestad	1992-2020	Copenhague	Danemark	8.000	20.000	310 ha
Ebbsfleet Valley	1999-	Kent Thameside (Londres)	Royaume Uni	10.800	20.000	420 ha
Seguin Rives de Seine	1995-2015	Boulogne (Paris)	France	5.000	13.000	74 ha
Kronsberg	1994-	Hanovre	Allemagne	6.000	15.000	1200 ha
Vauban et Rieselfeld	1993-2015	Fribourg-en-Brisgau	Allemagne	8.000 (3.000 + 5.000)	17.000	108 ha (38 ha+70 ha)
Hammarby Sjöstad	1994-2016	Stockholm	Suède	10.000	25.000	200 ha
Leidsche Rijn	1997-2015	Utrecht	Pays-Bas	30.000	80.000	2100 ha
Bo01	1998-	Malmö	Suède	18.000	30.000	140 ha
22@bcn	2000-2020	Barcelone	Espagne	4.000	40.000	200 ha
Belval-Ouest	2005-2021	Luxembourg	Luxembourg	3.000	7.000	120 ha
Bilbao Ria 2000	1993-	Bilbao	Espagne	5.000	12.000	50 ha

Ces projets démontrent que les villes nouvelles ou les quartiers nouveaux ne sont pas une utopie irréalisable mais bien une ambition réaliste. Ils renforcent aussi notre sentiment de la nécessité pour la Wallonie d'en faire de même.

Voilà pourquoi, nous avons proposé il y a deux ans la création d'une ville nouvelle en Wallonie. Loin de nous l'idée de bâtir une mégalopole de taille démesurée, avec des tours, en pleine campagne comme Dubaï fut construite sur un désert. Pas de « Walbaï » ! Mais plutôt la construction de quartiers nouveaux beaucoup plus grands que les petits « écoquartiers » qui pointent leur nez en certains endroits de Wallonie, parfois d'ailleurs avec une localisation excentrée ou un enclavement qui posent question ! De grands quartiers nouveaux donc, ouverts sur leur environnement, connectés vers le tissu urbain existant, avec des innovations architecturales, urbanistiques et sociales. Une exemplarité qui ne se limite pas à l'énergie ou à l'environnement mais touche aussi au bien-être, à la culture, à l'éducation, au partage des ressources, au vivre-ensemble... De la mixité fonctionnelle aussi, avec des commerces de proximité, des équipements collectifs comme une maison de repos ou une crèche ou encore une école ou encore des espaces de coworking. Des effets structurants pour le tissu urbain existant enfin. Le projet de quartier nouveau doit rejaillir sur le territoire historique, de manière positive. Il faut penser le projet à partir du territoire dans son ensemble et pas ne se limiter aux frontières du quartier. Les quartiers nouveaux sont donc bien différents des écoquartiers.

Mais pourquoi parler de « villes nouvelles » alors que certains préféreraient plutôt parler de grands « quartiers nouveaux » ? Je répondrai à cette question en trois points.

Premièrement, outre leur taille beaucoup plus importante que celle des écoquartiers, notre démarche postule que la construction d'un « quartier nouveau » peut représenter une première étape dans le processus de développement d'une ville nouvelle. Lorsque la dynamique démographique et immobilière est lancée, d'autres quartiers nouveaux peuvent très bien venir s'adosser au quartier nouveau initial, comme ce fut le cas à Louvain-la-Neuve, avec des quartiers qui se sont érigés les uns après les autres, formant ensemble une petite ville estudiantine. Si les premiers quartiers nouveaux ne comptent après quelques années que 1.000 ou 2.000 habitants, leur succès peut suffire à déclencher un processus de polarisation qui conduira à la création d'autres quartiers nouveaux adjacents, à condition bien sûr que le territoire le permette, qu'il existe une demande immobilière suffisante et qu'il y ait une continuité dans la politique menée par les autorités publiques. A un horizon de 30 ou 40 ans, nous pouvons raisonnablement croire que certains quartiers nouveaux atteindront la masse critique d'une véritable ville de 10.000 à 15.000 habitants.

Deuxièmement, ces quartiers, comme je l'ai dit, peuvent à très court terme, produire des effets structurants sur le territoire environnant : polarisation urbaine dans une zone où il n'y avait pas de véritable centre, renforcement du centre-ville historique, notamment la vitalité des commerces et le maintien ou le retour de services publics, grâce à une bonne connexion entre le quartier nouveau et le cœur urbain, requalification des vieux quartiers amorcée grâce au succès du quartier nouveau dans une logique de « ville renouvelée »...

Troisièmement, les innovations contenues dans ces quartiers devront tracer la voie d'une nouvelle idée de la ville. Réinventer la ville, c'est précisément le fil conducteur de notre colloque d'aujourd'hui. Plutôt que de construire des nouvelles villes ou des nouveaux quartiers, nous préférons l'idée de créer des villes nouvelles et des quartiers nouveaux, ce qui ne veut pas dire la même chose.

Nous avons aussi identifié quatre grandes formes de « villes nouvelles » telles que nous l'envisageons :

- **les villes « embryons »** qui sont localisées dans des espaces peu urbanisées (exemple : Louvain-la-Neuve) ;
- **les villes « sur la ville »** qui se construisent à l'intérieur du tissu urbain, sur une friche industrielle ou un chancre urbain (exemple : Bilbao en Espagne) ;
- **les villes « miroirs »** constituées de plusieurs grands quartiers implantés en extension de la ville historique (exemple : Hammarby Sjöstad près de Stockholm en Suède) ;
- **les villes « lien »** qui s'insèrent entre deux ou trois communes ou quartiers semi-urbains existants et qui permettent d'effacer la discontinuité entre eux, de devenir leur centre et de transformer les petits ensembles semi-urbains séparés en une véritable petite ville (exemple : Belval Ouest au Luxembourg).

Figure 4 – Bilbao. L'exemple d'une ville reconstruite sur la ville, où plusieurs grands quartiers nouveaux articulés entre eux par des infrastructures de transport ont rejailli sur le tissu urbain existant



Cette typologie montre à nouveau la variété des formes qu'un grand projet urbain peut prendre, en fonction des besoins des habitants et des caractéristiques du territoire (densité de l'habitat, localisation des zones urbanisées et des infrastructures de transport, disponibilité de terrains de taille suffisante, état du bâti, présence de friches industrielles...).

Je terminerai mon exposé en proposant un nouveau concept qui n'a jamais été utilisé jusqu'à présent, **celui des villes reliant ou « linking cities »**. Dans notre réflexion, nous avons jusqu'à présent qualifié la ville exemplaire comme devant être « humaine ». Depuis quelques mois, le CEPESS a poursuivi sa réflexion afin de donner plus de corps à cette notion de « **ville humaine** ». A travers la ville reliante ou « linking city », nous pouvons exprimer avec plus de détail et de précision notre idéal urbain.

Les villes du 21^{ème} siècle doivent être des villes qui créent du lien entre les composantes qui les constituent ! Aujourd'hui, de nombreuses villes sont marquées par des fractures multiples, sur le plan social, économique, urbanistique, environnemental, culturel, patrimonial... Même les petits écoquartiers « très tendance » se caractérisent par un certain enclavement, un repli sur soi, aucune mixité fonctionnelle, un coût qui empêche la mixité sociale, un mode de vie qui reste très individualiste... Nous devons réinventer l'idée de la ville du 21^{ème} siècle et pour nous, **cette ville sera une ville génératrice de liens.**

Recréer ou renforcer le lien avec le passé de la ville, son histoire, son patrimoine naturel, architectural, industriel ou immatériel. Créer du lien avec son avenir et les générations futures qui y

vivront en prenant en compte les enjeux climatiques ou environnementaux, en développant des innovations, mais aussi en pensant la ville sur le long terme car un cadre de vie exemplaire se construit sur plusieurs années voire plusieurs décennies.

Créer du lien avec le territoire, en veillant à ce que les quartiers nouveaux soient ouverts, accessibles et reliés au tissu urbain existant par des transports collectifs. Les quartiers anciens et nouveaux doivent être reliés avec une certaine douceur, par l'intermédiaire d'une trame verte ou bleue ou encore d'une voie cyclo-pédestre.

Retisser du lien avec la nature en réintroduisant celle-ci dans la ville (espaces verts, verdissement des toitures ou des façades, jardins et terrasses végétales pour chaque logement...) et surtout dans la pensée et les pratiques humaines (potagers urbains, gestion citoyenne des parcs...).

Maintenir un lien constant entre le développement du quartier nouveau et le développement économique local, au travers des emplois créés dans le secteur de la construction et de ceux qui émergeront de manière continue au sein du quartier (commerces, services de proximité...). L'intermodalité exprime aussi l'idée de plus de liens entre modes de transport.

Enfin et surtout, nouer des liens entre les êtres humains, en favorisant le vivre-ensemble, la mixité sociale et intergénérationnelle, le partage des ressources, la tolérance, l'interculturalité, la solidarité, le respect envers les autres...

Permettre aussi à chaque personne de renforcer le lien plus profond avec soi-même, son corps, son esprit, son existence... Aujourd'hui, de nombreuses personnes sont comme « cassées » par la vie ou le stress. La maladie exprime aussi l'idée d'une fracture avec son corps. Certaines personnes se disent « dépassées par les événements » ou courent au quotidien après le temps. La ville reliaante doit répondre à ces fractures, être pensées pour préserver le bien-être, la santé et l'équilibre de ses habitants et usagers : aménagements et mixité fonctionnelle qui permettent aux usagers de gagner du temps (commerces de proximité, télétravail ou coworking...), infrastructures et équipements sportifs, alimentation bio, saine ou en circuit court, accessibilité de services médicaux ou d'aides et de soin, esthétique et cadre de vie apaisant ou épanouissant, luminosité de l'habitat, ambiances sonores...

Ville nouvelles, ville humaines, villes reliaantes, *linking cities*, je vous invite à en débattre tout au long de cette journée d'étude.

Figure 5 – Un espace public adéquatement conçu peut faciliter les rencontres et les liens entre habitants. Ici, le cas d'une fontaine sur une place publique



POUR UNE VILLE PASSANTE ET METISSE

PAR **DAVID MANGIN**, ARCHITECTE, ASSOCIE DE L'AGENCE SEURA,
CONCEPTEUR DU NOUVEAU FORUM DES HALLES DE PARIS, GRAND
PRIX DE L'URBANISME 2008

Si nous étudions la manière dont les villes ont été construites ou reconstruites durant le 20^{ème} siècle, nous ne pouvons ignorer cette transformation capitale : elles ont été conçues « pour et par » la voiture.

« Pour la voiture » du fait que la ville idéale se dessine à cette époque à partir des routes et des artères structurantes dédiées à l'automobile. La plupart des éléments de la ville, comme les logements, les commerces, les parcs ou les bureaux doivent pour leur part répondre aux besoins des automobilistes, sur le plan de la facilité d'accès et du stationnement et viennent se greffer en second lieu au schéma routier préexistant. Cette approche aura pour effet d'amener l'individu à se reporter progressivement vers la voiture dans le cadre de ses déplacements, et ce d'autant plus que les autres modes de transport, et plus particulièrement la marche à pied et le vélo, sont mis de côté dans les projets d'aménagement urbain.

« Par la voiture », parce que la réduction de son prix d'achat conduit dans les années 60 et 70 au succès populaire de l'automobile. Une écrasante majorité de la population dispose d'un véhicule et donc d'une grande liberté de déplacement. Alors qu'auparavant, la localisation des commerces, des usines, des bureaux ou des logements devait prendre en compte la proximité des fonctions ou les possibilités offertes par le transport public, les citoyens et investisseurs deviennent au milieu du 20^{ème} siècle beaucoup plus libres de choisir l'endroit de leur résidence ou de leur activité économique. La façon dont les territoires s'urbanisent connaît une véritable rupture par rapport au passé. Cette rupture s'explique presque exclusivement par l'apparition de l'automobile de masse.

Cette manière de faire la ville « pour la voiture » et d'urbaniser les territoires « par la voiture » soutiennent enfin, dans une sorte de boucle de renforcement, la place de l'automobile dans les préoccupations des citoyens, des aménageurs et des urbanistes. La figure du citoyen est remplacée par celles de l'automobiliste et celle du consommateur.

En se basant sur ces nouveaux paradigmes, les décideurs publics du siècle dernier n'ont pas établi de continuité et de proximité entre l'habitat, le travail, le loisir, les parcs...

Cela provient du fait qu'une nouvelle fonction a commencé à exister pour elle-même : celle de « circuler ». Dans la célèbre charte d'Athènes de 1933 consacrée à la ville fonctionnelle, rédigée sous l'égide de Le Corbusier, et qui constitue l'aboutissement du IV^e Congrès international d'architecture moderne, circuler dans la ville, quel que soit le mode de transport, est une fonction qui existe comme telle, et notamment de circuler en voiture. Ce choix n'est pas sans conséquence pour l'époque actuelle. De nos jours, nous héritons de villes faites pour et par la voiture, dans lesquelles la part réservée aux piétons et aux cyclistes ne représente que 5% de la surface urbanisée et où les grandes infrastructures routières peuvent constituer des obstacles pour celles et ceux qui souhaitent se déplacer autrement qu'en voiture.

Figure 6 – Place Vendôme à Paris en 1968 envahie par les voitures



(Photo : Roger Wollstadt)

Compte tenu des défis climatiques et environnementaux du 21^{ème} siècle, on sait aujourd'hui que la voiture va évoluer, que d'autres modes de transport vont apparaître ou se renforcer. Mais comment répondre à ces défis et s'inscrire dans cette évolution, alors que l'on hérite d'une structure urbaine de voies rapides où la mobilité se résume par l'image un peu caricaturale du « navetteur » : celle de la personne qui fait l'aller-retour chaque jour entre le garage de sa maison et le sous-sol de son lieu de travail ou le parking du centre commercial, en d'autres termes une mobilité qui se définit comme « passer d'un parking à l'autre » ?

Parallèlement à cet héritage de la voiture dans la ville émerge un autre phénomène : celui de la privatisation de certains espaces publics comme des rues ou des quartiers. A Istanbul, par exemple, des quartiers entiers sont privatisés par de gigantesques condominiums refermés sur eux-mêmes. Si vous n'y habitez pas ou si vous n'y avez pas été invités, vous ne pourrez pas passer par là. Il faudra contourner le quartier, ce qui complique encore un peu plus la situation des piétons et cyclistes.

A Londres, on peut également trouver des quartiers privatisés par des sociétés privées. Il y a par exemple des rues commerçantes qui sont aménagées et entièrement gérées par des sociétés spécialisées de façon à privilégier les passants consommateurs. Lorsqu'on y pénètre, il faut se conformer à certaines règles de conduite que la gérance privée impose et que l'on ne retrouve pas dans des espaces publics stricto sensu.

Figure 7 – Photographie prise devant l'entrée d'une « gated community » (résidence sécurisée) aux Etats-Unis



Or, cette manière de faire détourne la notion d'espace public définie comme libre d'accès et gratuit. A partir du moment où l'espace n'est pas libre d'accès, que vous n'êtes un bon passant qu'à la condition d'être un bon consommateur, vous écartez toutes les dimensions fondamentales de l'espace public telles que la dimension ludique, l'improvisation, la place pour le débat, toutes expressions qui sont, par exemple, interdites sur le parking d'un centre commercial. Si vous vous baladez à Londres, vous passerez donc peut-être par des rues où vous êtes un citoyen pleinement libre de vous exprimer et d'autres où ces libertés sont encadrées parce que vous devenez un consommateur pénétrant dans une zone privée.

La coexistence de ces deux phénomènes, la ville pour et par la voiture, qui entrave les déplacements des piétons et cyclistes, et la privatisation de l'espace public, qui touche aux libertés des citoyens-passants, m'ont poussé à réfléchir à un nouveau concept de ville : celui de ville passante.

La ville passante ne doit bien sûr pas être interprétée de manière réductrice. Il ne s'agit pas d'imaginer une ville où tout espace deviendrait public, accessible à tous, que tout citoyen pourrait librement passer partout. Il peut y avoir des cours, des jardins, des halls d'entrée, des passerelles et toutes sortes d'espaces qui peuvent être gérés par des copropriétés ou par des associations de locataires.

La ville passante reflète cette idée qu'il y ait au moins une trame urbaine permettant de traverser la ville sans être systématiquement dans un contournement de circulation de transit. Je milite d'ailleurs pour que dans cette ville passante, il soit possible de développer un maillage de rues qui permette, par exemple, d'accéder à l'école sans être obligé de prendre sa voiture. Si vous regardez les proportions du nombre d'enfants qui sont amenés en voiture à l'école chaque matin, c'est ahurissant. La question de la totale dépendance à l'automobile à cause de ces grands quartiers fermés, qui oblige à chaque fois de prendre sa voiture pour sortir de sa zone, commence à parler aux gens qui doivent posséder deux voire trois voitures pour leur vie quotidienne.

Concrétiser la ville passante est de toute évidence un grand défi : celui de concilier d'une part l'existant, c'est-à-dire l'héritage de la ville pour et par la voiture, et la privatisation de certains espaces publics, et d'autre part de s'appuyer sur de nouvelles opportunités que le monde d'aujourd'hui nous offre, comme les technologies de l'information et de la communication. Celles-ci rendent possible le développement de la ville numérisée qui crée et renforce les liens, y compris des liens de proximité. A partir de nombreux exemples internationaux, on voit bien comment à travers les réseaux sociaux des personnes arrivent à reconstruire des vies de quartiers.

Le renforcement du lien de proximité passe également par une réflexion sur la façon de repenser les rez-de-chaussée et ainsi animer ces rues que les passants empruntent. Et le commerce n'y suffit pas. Cela semble étonnant à première vue mais c'est absolument essentiel, si nous voulons faire une ville plus agréable, plus amusante et plus éducative.

Enfin, la ville passante n'est pas une ville figée mais elle doit être évolutive. Ce qui m'intéresse ce n'est pas de faire des villes pour l'éternité, mais de construire des villes qui bougent, qui ont une capacité d'être réversibles, des villes qui ont la capacité d'évoluer.

Figure 8 – Le nouveau Forum des Halles de Paris, avec la « canopée » qui surplombe l'accès vers le centre commercial et la station RER



(Photo : Guilhem Vellut)

Pour conclure ma réflexion, j'évoquerais brièvement ce projet majeur qu'est le nouveau Forum des Halles de Paris dans lequel j'ai eu aussi l'occasion d'imprimer l'esprit de la ville passante.

Je rappellerais tout d'abord qu'il s'agit d'un des rares exemples de tentative d'urbanisme réellement sous-terrain. En effet, ce que les piétons des Halles ne voient pas en surface, ce sont les cinq étages qui se trouvent sous leurs pieds. Quand vous regardez le jardin, vous êtes en réalité sur un immeuble

invisible de cinq niveaux. Pour rappel, le Forum des Halles est également l'une des principales gares RER de Paris et une importante station de métro.

Le Forum des Halles représente aussi l'héritage du paradigme du « tout à la voiture » car ce projet s'inscrivait à l'origine dans un plan de circulation où l'on envisageait très sérieusement de construire des autoroutes urbaines dans tout Paris, en ce compris sur le canal Saint-Martin, vidé de son eau et bétonné !

Dans le nouveau projet de Forum des Halles, nous avons donc essayé d'appliquer le principe de la ville passante, en repartant de la situation et des besoins des piétons qui utilisent les rues environnantes ou le réseau de transport public.

En surface, sur le jardin, les traversées se feront de rue à rue du nord au sud, en veillant à maintenir la continuité des rues qui aboutissent sur le parc. Celui-ci pourra donc devenir un véritable endroit de passage pour aller d'un quartier à un autre. Le parc sera également aménagé pour rencontrer les besoins de publics variés : les employés qui font leur pause, les enfants, les touristes... Tout cela renforcera le côté convivial et agréable de l'endroit. La canopée permettra aussi d'abriter les passants de la pluie. Ses formes courbes d'inspiration végétale apportent une qualité esthétique à l'ensemble et intègrent le bâti dans le paysage, et notamment dans le jardin, de manière harmonieuse.

Sous la canopée, de nombreux services et commerces cohabiteront en surface (restaurants, cafés, services culturels...), ce qui viendra renforcer le caractère convivial du lieu. Il sera également et surtout un point de rencontre et de croisement des piétons qui viendront du nord, du sud, de l'est ou de l'ouest du parc mais aussi des usagers des transports publics. Nous avons en effet ouvert à cet endroit les souterrains de telle sorte que celles et ceux qui débarquent du métro ou du RER se retrouveront directement à l'extérieur, sous la canopée et dans les rues du quartier.

POUR UNE VILLE NOUVELLE VEGETALE ET RESILIENTE

PAR **LUC SCHUITEN**, ARCHITECTE, AUTEUR DE « LA CITE VEGETALE »

Dans le courant de notre vie privée, professionnelle ou politique, nous sommes souvent amenés à prendre des décisions aux conséquences multiples, non seulement pour nous mais aussi pour d'autres et à long terme. Il nous est alors nécessaire de se projeter dans le futur. La manière de procéder des amérindiens est dans ce cas exemplaire. Quand ils avaient des décisions importantes à prendre, ils réunissaient les sages, les anciens et le chaman, pour convoquer la 7^{ème} génération à l'assemblée. Des représentants de la 1^{ère} jusqu'à la 3^{ème} génération étaient présents dans ce rassemblement. Ils s'interrogeaient sur la décision à prendre pour qu'elle soit encore bénéfique dans une centaine d'années. Je ressens cette attitude comme remarquablement mature, intelligente et juste. Chez nous, c'est peut-être ce qui nous manque le plus actuellement.

Nous avançons à une vitesse phénoménale, jamais dans l'histoire de l'humanité les bouleversements de notre environnement n'ont été aussi rapides et les conséquences sur notre avenir si déterminants. Nous sommes bien souvent amenés à prendre des décisions impactant l'ensemble de l'humanité à très long terme en prenant compte exclusivement le très court terme. Il y a là un déséquilibre préjudiciable à notre futur.

Figure 9 – Lyon en 2100 selon Luc Schuiten



(Image : Luc Schuiten)

La composante la plus importante qui n'est pas suffisamment prise en considération, ce sont les changements climatiques, le développement durable, le fait de devoir aujourd'hui préparer le monde de demain. Comment fera-t-on quand l'industrie ne disposera plus des matières premières et de l'énergie indispensable à sa survie ? N'est-il pas temps de commencer à réfléchir à un mode de fonctionnement pouvant perdurer dans le temps sans épuiser le système, sans dégrader la planète, sans porter atteinte à la biodiversité et au climat. Cette réflexion doit guider notre démarche aujourd'hui. Pourtant, les grandes décisions d'ordre politique, écologique ou culturel sont souvent prises dans des visions à très court terme. Nous avons tendance à privilégier des projets apportant des ressources importantes à une minorité sans suffisamment prendre compte la globalité des conséquences de nos actes.

Jamais dans l'histoire de l'humanité, nous n'avons conçu des villes aussi fragiles, aussi dépendantes d'un système mondialisé pouvant être mis rapidement en déséquilibre. Nos villes ont une autonomie alimentaire d'une semaine, ce n'est pas du tout raisonnable. Or, pourtant, c'est ce que nous avons fait ! Quelques-uns ont commencé à prendre conscience du danger et œuvrent à l'introduction d'une agriculture urbaine, d'un maraîchage en ville. Nous disposons encore dans nos villes de beaucoup d'espaces non utilisés, comme les toitures. Bien souvent ces grandes surfaces sont couvertes d'une étanchéité et désaffectées. Il est possible de les utiliser au développement de potagers urbains tout comme les parois verticales d'un immeuble. Penser le futur d'une ville, c'est s'immerger dans le scénario de son développement souhaitable, c'est chercher à lui fournir les dimensions manquantes.

Les villes voient fleurir des bâtiments aux formes de petites boîtes insipides, inodores, incolores, les mêmes, partout dans le monde. Elles sont standardisées sur un modèle dicté par les lois de la mondialisation. La généralisation de ces nouveaux standards nous prive de toutes possibilités de rapport émotionnel avec notre environnement. Nous sommes dans un jeu de boîtes « design ». Cela nous éloigne du vivant, notre vraie nature.

Une grande partie de mes projets d'architecture sont très concrètement ancrés dans la réalité d'aujourd'hui. Ils me motivent par leur dimension humaine, conviviale et l'empathie qui doit se dégager de la ville. J'ai travaillé durant de nombreuses années sur des propositions de jardins verticaux, la réhabilitation des chancres urbains, par des compositions végétales imaginées pour apporter un peu de poésie là où la ville est en souffrance.

Aujourd'hui, je reprends ces projets qui n'ont pas pu être réalisés en ajoutant une dimension supplémentaire, celle de logements pour les sans-abris, cette part d'humanité en déshérence dans nos villes. Ces accidentés de la vie, abandonnés à leur triste sort, dans leur immense difficulté sans avoir à leur offrir une place décente parmi nous. La ville se doit de répondre à sa fonction principale : donner un lieu de vie respectable à chacun dans son environnement.

Figure 10 – Les toits jardins de la cité végétale de Luc Schuiten



(Image : Luc Schuiten)

Nos habitations neuves peuvent être neutres au point de vue de l'énergie. Aujourd'hui, c'est relativement facilement à réaliser. Ces immeubles peuvent aussi être construits avec des matières « bio-sourcées », c'est-à-dire en provenance du vivant comme le bois, le chanvre, le liège, la terre. Durant toute l'histoire de l'architecture, on a beaucoup construit en terre. La terre ou la terre-paille est un produit naturel, respirant et isolant et qui a un impact neutre sur notre environnement. On prend la matière là où elle se trouve sans consommation d'énergie grise.

Souvent je cite Francis Blanche, il avait l'habitude de dire : « Mieux vaut penser le changement que changer le pansement ». J'aime beaucoup cette citation. Cela nous ramène à un fondamental.

LES VILLES DU XXIE SIÈCLE : PLUS DE DÉFIS, PLUS DE SOLUTIONS, PLUS D'ACTEURS

PAR **JEAN HAËNTJENS**, ÉCONOMISTE ET URBANISTE FRANÇAIS,
AUTEUR DE « URBATOPIES – CES VILLES QUI INVENTENT
L'URBANISME DU XXIÈME SIÈCLE »

Penser la ville cela a souvent voulu dire projeter une vision de société souhaitable dans des formes urbaines. C'est ainsi, en tout cas, que les villes du XX siècle ont été pensées. L'objectif de leurs concepteurs était bien de donner un cadre à la Modernité. Ce processus de projection fonctionne moins bien lorsqu'il s'agit de projeter, de donner forme urbaine à une société durable.

Dans les années 60, il y a bien eu une remise en question du modèle de la « Ville Moderne », notamment en raison de ses faiblesses sur le plan social et écologique, mais celle-ci n'a pas produit un modèle de rechange. **A l'époque, de nombreux urbanistes et acteurs politiques voyaient plutôt une sorte de fin des villes, une dilution de la ville dans un village planétaire** qui serait, en fait, une planète de villages. Les écologistes de ce temps étaient plutôt anti-urbains et s'intéressaient peu à la question de la cité idéale. Au cours des années 80, leur anti-urbanisme a résonné avec la révolution des technologies numériques pour produire ce qui a donné du crédit à la théorie du village planétaire. Grâce aux réseaux, chacun pourrait vivre dans une grande maison avec un grand jardin tout en étant relié à la planète. Le fantasme du village planétaire n'a pas duré longtemps. Ironie de l'histoire, ce sont les entreprises de l'Internet qui lui ont porté le coup le plus rude. En effet, Il n'y a pas d'activité plus concentrée géographiquement que l'économie numérique. Tout se passe dans un rayon de 10 km autour de Palo Alto (à quelques pas de la Silicon Valley).

Et puis dans les années 90, c'est le retour des villes, la reconquête des centres urbains, la construction des premiers écoquartiers, des conférences internationales pour réfléchir à la ville durable. **Au début de ce millénaire, s'est également imposée une vision européenne de la ville durable, avec ses tramways et une reconquête de l'espace pour les piétons et les vélos.** Cette vision a été formalisée en 2007 dans une charte, **la charte de Leipzig**. Le cahier des charges était clair mais avec des dimensions parfois difficilement conciliables. Les villes devaient être la fois profitables, écologiques, désirables et abordables : quatre objectifs peu faciles à concilier. Les modèles proposés ne permettaient pas de répondre à la question « Comment penser les contradictions ? ».

Ces dernières années, et plus précisément depuis 2008, les événements se sont bousculés et les idées sur la ville également. Il y a eu la crise financière et économique de 2008 avec ses conséquences pour les budgets et les investissements publics, la prise de conscience de l'urbanisation très rapide des pays émergents, la montée en puissance des métropoles mondiales et européennes ou encore l'intérêt porté au concept de « smart cities », ou villes intelligentes, concept d'abord développé par certaines sociétés spécialisées dans l'informatique comme Cisco et IBM. On s'interroge encore sur la forme que pourraient prendre les « cités idéales » du XXI^{ème} siècle. La seule certitude est que ces villes devront relever plus de défis, qu'elles devront répondre aux demandes d'acteurs plus nombreux et divers, et qu'elles auront aussi à leur disposition beaucoup plus de solutions, tant techniques que sociétales. C'est par rapport à cette problématique, très ouverte, que les villes nouvelles devront s'inventer.

Figure 11 – Le retour des espaces piétons dans les centres-villes et le tramway comme concrétisation de l'esprit de la charte de Leipzig sur la ville européenne durable. Ici, la ville de Nantes



(Photo : Jean-Louis Zimmermann)

Les villes d'aujourd'hui doivent **relever plus de défis** que celles d'hier. Les grandes régions urbaines sont en concurrence les unes par rapport aux autres sur le plan économique. Les villes tirent la croissance vers le haut par leur dynamisme et l'invention de nouveaux systèmes économiques pour créer des richesses. Les villes sont en première ligne dans la transition énergétique et la gestion de la fracture sociale. Nous ne pourrions relever le défi climatique sans les villes. Elles sont aux premières lignes des conclusions de la COP 21. Elles sont aussi en première ligne pour réduire les fractures sociales, qui sont aussi, souvent, des fractures spatiales.

Elles disposent de **plus de solutions** pour penser leur développement. Il y a vingt ans une ville avait le choix entre accueillir une grande industrie ou être un centre administratif. Elle peut aujourd'hui se déployer dans un grand nombre de modèles économiques qualifiés de résidentiels, cognitifs, « serviciels », collaboratifs, culturels, circulaires, touristiques, culturels ou d'économie verte. Cette diversité peut susciter des évolutions surprenantes. Personne n'aurait imaginé que Metz et Lens se lanceraient dans le tourisme culturel et que ce secteur assurerait aujourd'hui près de 10% de leurs ressources.

En prenant en compte les innovations des dernières années, la mobilité comprend également une trentaine de modes de transport différents ! En matière d'énergie, on parle d'une dizaine de filières de production renouvelable. Ces filières demandent beaucoup d'espace et il faut les insérer dans le territoire communal. Et comme elles sont intermittentes, elles doivent être reliées entre elles. Les villes danoises illustrent bien cette idée de villes responsables de leur transition énergétique. Ce sont elles qui assurent la direction de sociétés locales produisant et distribuant les énergies renouvelables.

Sur le plan culturel, l'affirmation des cultures locales prend progressivement le contrepied de l'idée d'une culture mondiale universelle qui a longtemps dominé notre imaginaire collectif. Concernant

l'environnement, l'implantation d'espaces verts bien délimités dans la ville fait de plus en plus souvent place à l'idée d'une nature omniprésente et diffuse, dans toute la ville. Enfin, les modes de vie qui cohabitent dans la ville se diversifient : immigration, quatre générations plutôt que trois...

Elles doivent mobiliser **plus d'acteurs**. Après la Seconde Guerre mondiale, dans l'urgence de la reconstruction, on a fait des villes sans trop se soucier de ce que voulaient ou souhaitaient les citoyens. Depuis les années 70, nous sortons de ce modèle technocratique et *top-down* pour entrer dans une approche plus participative et plurielle. L'urbanisme devient une préoccupation des particuliers. On sort des schémas imposés par le haut pour privilégier un processus ascendant. Par exemple, à Rennes, environ 50% des terrains artificialisés ont été créés en dehors des outils de planification. Les citoyens deviennent de véritables acteurs de leur ville, des usagers qui défendent leurs droits, des coproducteurs de leur cadre de vie et des consommateurs de l'espace, soucieux que celui-ci réponde à leurs aspirations et leurs besoins.

Tout le monde est à peu près d'accord sur la définition d'une ville souhaitable, tant que l'on reste au niveau des généralités. C'est une ville profitable qui crée des richesses et des emplois pour tous, une ville soutenable, compatible avec les ressources de la planète, une **ville désirable**, c'est-à-dire qualitative, conviviale, motivante, attachante, compatible avec des attentes multiples, et enfin une ville abordable, accessible à tous. La vraie question est : **comment gère-t-on les contradictions induites par ce cahier des charges ?**

Je vois quatre grandes contradictions qu'il faut gérer dans le développement d'une ville :

a. La contradiction entre mobilité et sobriété

Georges AMAR, spécialiste de la prospective des transports nous dit : « *On a longtemps pensé qu'une ville pouvait avoir quatre à cinq modes de transports, il faut juste multiplier par dix* »⁹. Les transports collectifs ne peuvent répondre qu'à une partie de la demande. Au-delà d'un certain niveau de part de marché, il faut dépenser beaucoup d'argent pour desservir un voyageur supplémentaire. Pour répondre à l'enjeu de la mobilité, il faut donc aussi miser sur les modes de mobilité actifs (vélo, marche...). C'est la stratégie mise en œuvre par Copenhague depuis longtemps. 50% des déplacements s'y font à vélo ou à pied. La voiture ne couvre que 25% des déplacements.

Barcelone s'inscrit également dans cette voie. Le succès de ces politiques repose sur le fait que la moitié des trajets en ville ne dépasse pas 3 kilomètres et que la vitesse moyenne, porte à porte, d'une voiture en milieu urbain dense est de l'ordre de 15 kilomètres par heure. Il est également possible de renforcer la valeur ajoutée du vélo pour mieux répondre aux besoins spécifiques des usagers (assistance électrique, coffre pour transporter les courses ou remorque avec sièges enfant).

On voit aussi apparaître de nouveaux concepts, plus ludiques, comme les skates électriques, les patinettes électriques, les gyropodes (trottinettes électriques) ou les monocycles. La voiture n'a pas son dernier mot et l'on voit apparaître une nouvelle génération de voitures urbaines, plus petites, légères, électriques et éventuellement partagées.

⁹ AMAR Georges. *Aimer le Futur*. FYP éditions, 2013

Figure 12 – Déplacement en gyropode et trottinette dans la ville



(Photo : marcovdz)

En résumé, nous ne devons plus réfléchir en termes de « transports », d'infrastructures ou d'offre, mais plutôt en termes de « mobilité », c'est-à-dire de besoins et d'itinéraires, et de systèmes de mobilité combinant différents modes de transport, parfois très légers. Une telle révolution impliquera une modification des comportements qui ne se fera pas en un jour. Elle impliquera d'éveiller les enfants, dès le plus jeune âge, aux nouvelles formes de mobilité. Au Danemark, les élèves apprennent très tôt à l'école à faire du vélo. En France, 30% s'y rendent en voiture accompagnés par leurs parents. Le résultat est éloquent : 40% des habitants de Copenhague utilisent le vélo pour leurs déplacements quotidiens contre 3% dans les villes françaises.

Cela implique aussi de repenser l'aménagement des villes pour favoriser la rencontre entre plusieurs modes de transport, leur bonne intégration. Des systèmes d'information et des interfaces dynamiques et intelligentes doivent être développées pour aider les usagers à s'orienter efficacement au travers de cette chaîne complexe de solutions de mobilité. Idéalement, une intégration tarifaire doit également être mise en place.

b. La contradiction entre la nécessaire compacité et le désir d'espace

Les citoyens désirent disposer d'espaces suffisants pour vivre. Ce désir, parfaitement légitime, s'est jusqu'à présent traduit par une préférence des ménages pour un habitat individuel plutôt dispersé. Cette forme d'habitat nécessite beaucoup d'espace et génère des besoins de déplacement supplémentaires, qui ne peuvent être traités que par la voiture. Les limites de ce modèle extensif ont beau être unanimement reconnues, il n'est pas si facile d'en sortir.

Pour concilier ces deux objectifs d'apparence contradictoire que sont le désir d'espace et l'impératif de compacité, il faut agir en cohérence à toutes les échelles du système urbain : l'habitat, l'îlot, l'unité urbaine élémentaire (le bourg), et l'organisation des polarités dans les grandes villes. Il est possible de développer des formes urbaines à la fois compactes et désirable en combinant maisons de ville et petits immeubles, et en permettant la mobilité douce et la présence de commerces et services de proximités.

L'hyperdensité (construction de tours), parfois présentée comme une alternative à l'habitat pavillonnaire, n'est pas une bonne solution. C'est cher (à construire, à faire fonctionner), peu désirable, et finalement moins performant sur le plan énergétique que des formes urbaines de densités « moyennes faibles ». C'est au niveau du quartier que se joue l'enjeu de la mobilité. Atteindre une masse critique de résidents et d'usagers sans être dans l'excès en matière de densité, permet à la fois d'offrir un cadre de vie de qualité, attractif, que les habitants peuvent s'approprier, où la vie sociale peut s'ancrer, tout en justifiant l'implantation de commerces et services de proximité.

Auparavant, en France, on parlait de « bourg », c'est-à-dire de petites villes ou grands quartiers, avec un système de gouvernance (mairie), des lieux de rencontre (église, places), une voirie adaptée aux piétons et des commerces de proximité accessibles à pied et enfin des solutions de transports collectifs pour rejoindre le pôle urbain. Cela fonctionnait bien. Mais aujourd'hui, c'est comme si ce modèle avait éclaté. La place du village est devenue parking. Les petits commerces ont fermé. On a développé des complexes commerciaux périphériques monofonctionnels. On utilise presque tout le temps la voiture. Tout cela n'est pas soutenable et il me paraît indispensable de repenser les unités urbaines. Il faut développer du résidentiel moyennement dense autour d'un cœur de commerces et de services, dans un périmètre de 2 à 3 km maximum, avec des solutions de mobilité douce et de transports collectifs. Au-delà, de 2-3 km, les habitants prendront leur voiture et n'iront plus dans le centre du bourg.

Figure 13 – Potager urbain au pied des immeubles haussmanniens à Paris : un exemple d'innovation urbaine qui permet à la fois d'atteindre une densité urbaine satisfaisante tout en offrant un cadre de vie propice à la convivialité et à la qualité de vie



(Photo : Claudius Dorenroff)

Il faut aussi repenser les grandes surfaces, intégrer de la mixité fonctionnelle (habitat, bureaux...) à ce genre de projets, voire insérer le projet dans la ville. Les friches commerciales apparaissent en France, preuve que le modèle monofonctionnel n'est pas soutenable. Il est également nécessaire de faire pousser la nature dans la ville, mais de manière intelligente, en maximisant la valeur ajoutée qu'elle peut apporter aux habitants et usagers : ombres et fraîcheur, biodiversité, esthétique, pédagogie, fruits, légumes et plantes aromatiques à consommer, recyclage des déchets organiques....

On doit dépasser l'ancienne conception où la nature se limitait à une bande ou un carré vert, bien délimité, avec du gazon qu'on traite chaque année avec des pesticides et des engrais chimiques. Il y a un travail énorme pour réinventer la place de nature dans ville, que les citoyens se réapproprient la nature dans leur quotidien. La Suède et la Norvège ont montré plus de trente usages différents de la nature dans ville (culture, créatif récréatif, logistique, économique, productif de la nature...). La nature y est aussi utilisée pour structurer la ville en voies vertes reliant les parcs. Tous les citoyens doivent être à moins de 500 mètres d'une circulation verte. Quand je vois qu'en France, 40% des joggeurs prennent leur voiture pour aller courir, je me dis que la marge de progression y est grande !

c. La contradiction entre coûts acceptables et moyens de financement des villes.

Comment concilier le durable et l'abordable ? Le coût global des villes reste un enjeu essentiel sur le plan économique, social et environnemental. Ce coût global comprend les coûts liés à l'immobilier, aux déplacements ainsi que les coûts dits « mutualisés » (services, équipements collectifs...). Les dépenses de logement et de déplacements sont supérieures à 35% du budget moyen des ménages, et même supérieures à 50% pour 20% de la population. Dans le même pays, et selon les villes, les prix de l'immobilier peuvent varier de 1 à 5, les dépenses liées aux déplacements de 1 à 2. Ces coûts ont également fortement augmenté en peu de temps (10 ans), ce qui pose question à un moment où la rigueur budgétaire ne permet plus aux finances publiques de suppléer aux défaillances du marché.

Les politiques de correction et de redistribution ont atteint leurs limites. Pour rappel, la politique du logement en France ou en Grande-Bretagne, c'est environ 2% du PIB, (soit 4% de la dépense publique !). Les économies de nombreuses villes sont sous perfusion publique, ce qui n'est pas soutenable sur le long terme. Cela ne va pas durer. Il est opportun de développer des réponses urbanistiques, comme de nouvelles conceptions urbaines plus économes, une politique foncière à long terme des pouvoirs publics, une meilleure répartition des polarités. Des solutions techniques existent également comme les infrastructures et équipements « low-cost » (habitat, transports...).

Sur le plan juridique, il est possible d'assouplir les normes urbanistiques et le droit de construire afin de soutenir la construction et ainsi rééquilibrer offre et demande immobilière. En ce qui concerne la tarification des biens et services publics, nous devons avoir le courage de repenser les « prix de la ville » en fonction d'objectifs économiques, sociaux, écologiques... Un exemple est donné par la tarification des ordures ménagères, certaines villes essayant de remplacer la tarification au forfait par une tarification au poids.

d. La contradiction entre développement et résilience ou équité

Comment participer aux dynamiques métropolitaines sans produire de l'exclusion ? 60% de richesse mondiale est polarisée par 600 métropoles, pas uniquement les grandes métropoles comme Paris ou Londres mais également et surtout des métropoles de taille intermédiaire comme Bruxelles ou Anvers. Les villes sont en concurrence entre elles sur plusieurs plans : polarisation des richesses et des compétences, création et innovation, attractivité résidentielle, économie de la connaissance, économie culturelle... Plus récemment, on a vu apparaître d'autres modèles plus tournés vers les ressources locales : économie sociale et solidaire, circulaire, collaborative, servicielle, liés à l'énergie, au tourisme urbain ou encore à l'agriculture urbaine ou péri-urbaine (exemple : fermes urbaines à Montréal).

L'accumulation des défis, le foisonnement des solutions, voire la concurrence entre elles, l'interaction croissante entre les divers champs d'intervention, la nécessité de mobiliser un grand nombre d'acteurs, l'indispensable adaptation à un contexte changeant rendent nécessaire la formulation d'une stratégie. Elle est même indispensable pour hiérarchiser les priorités, créer de la cohérence et de la transversalité entre les actions et mobiliser tous les acteurs concernés. Cette stratégie doit s'appuyer sur une vision de la société souhaitée et une analyse approfondie du réseau de contraintes. Elle suppose de tisser avec les principaux acteurs une compétence hybride, que l'on pourrait qualifier d'intelligence territoriale.

Tableau 3 – Différentes formes d'intelligence territoriale (ou capacité de compréhension) pour transformer la ville

Intelligence territoriale	Champs d'application
+ Intelligence environnementale	Compréhension de l'écosystème local, ressources, climat, environnement...
Intelligence urbanistique	Plan, formes urbaines, infrastructures, polarités espace public...
+ Intelligence technique	Transports, bâtiments, énergie, communications...
+ Intelligence sociétale	Attentes, modes de vie, innovations sociales, éducation, culture...
+ Intelligence managériale et politique	Règlementation, tarification, gouvernance, citoyenneté
+ intelligence stratégique	Cohérence, transversalité, choix des leviers Vision

Elle implique en effet de mobiliser différentes formes d'intelligence (ou capacités de compréhension) :

- **L'intelligence environnementale** permet de mieux comprendre et maîtriser les ressources, le patrimoine naturel, l'écosystème, la géographie et ses interactions avec les activités urbaines.
- **L'intelligence urbanistique** permet de penser et planifier l'aménagement de l'espace ; les polarités, les espaces publics, les formes urbaines.
- **L'intelligence technique** met en œuvre des solutions nouvelles dans les champs des transports, des bâtiments, de l'énergie, des télécommunications...
- **L'intelligence sociétale** cerne les attentes, les modes de vie, les innovations sociales ; elle s'appuie sur un système éducatif performant et un tissu culturel dynamique.
- **L'intelligence managériale** mobilise les acteurs en jouant sur de nombreux leviers : une réglementation adaptée et efficace, tarification fine, récit collectif, processus participatifs. Elle favorise des pratiques de gouvernance qui facilitent la coordination entre acteurs et les relations de confiance.

- **L'intelligence stratégique** fait converger les visions, les idées et les attentes vers un projet urbain fédérateur et cohérent.

L'un des défis majeurs dans l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie, c'est la cohérence, c'est-à-dire l'effet de résonance qui se crée entre des actions de natures différentes menées par des structures multiples et faisant intervenir de nombreux acteurs. Par exemple, au Danemark, on a réussi à faire passer l'usage du vélo de 10% à 40%, en combinant des innovations techniques (vélo en libre-service), des incitations financières, des infrastructures nouvelles (autoroutes pour vélo), des actions de communication, de l'éducation, et même des sculptures urbaines valorisant l'usage du vélo.... Mais pour que cette résonance se produise, il fallait au départ une idée directrice, une ambition, une vision. Cette vision, affirmée dans un document de référence, et approuvée par une large majorité d'habitants, c'est de faire de Copenhague une ville exemplaire sur le plan écologique.

Dans le cadre de la création de « villes nouvelles », ce point me paraît important. Une ville nouvelle ne peut se contenter, comme l'ont fait certains écoquartiers, d'accumuler des innovations ou des « bonnes idées ». Si ces innovations ne sont pas coordonnées par un objectif commun, elles ne produiront pas de résonance et entreront même en conflit.

Chaque ville nouvelle doit produire sa vision de l'avenir, qui ne ressemblera à aucune autre, en fonction de son contexte et des envies de ses habitants. Louvain-la-Neuve, où nous sommes aujourd'hui, est un bel exemple de ville visionnaire. Son organisation et sa forme sont formidablement cohérentes avec une idée.

Autour du même objectif de la ville durable, on peut voir aujourd'hui s'esquisser plusieurs archétypes.

Il y a tout d'abord la **petite cité résiliente**, vernaculaire, qui met l'accent sur la résilience (c'est-à-dire la capacité à s'affranchir à son environnement ou s'y adapter, à réduire sa dépendance vis-à-vis de l'extérieur) et la convivialité du territoire, l'économie collaborative et circulaire, l'alimentation de qualité (exemple : slow food). Elles veulent se situer en dehors des grandes métropoles. Je pense à ces petites villes italiennes du réseau città slow ou encore aux villes en transition au Royaume-Uni. Leur rapport à la nature est d'abord et avant tout nutritif. De par leur taille moyenne ou petite, la gouvernance y est surtout spontanée et se caractérise par une participation forte des citoyens et des initiatives qui viennent des habitants. Le danger dans ce genre d'approche reste néanmoins le repli sur soi, l'envie de ne pas s'ouvrir au monde extérieur.

Un autre modèle est celui de l'**éco-métropole** comme Copenhague, Vienne ou Portland, qui cherche à concilier performance économique avec les valeurs de citoyenneté et d'éco-exemplarité. Leur économie est à la fois productive et résidentielle. Le rapport à la nature y est diversifié : récréatif, ludique, alimentaire, symbolique, logistique... La mobilité combine les transports collectifs et la mobilité active (vélo, marche à pied...). La gouvernance est élaborée et responsable.

La **smart city** comme Songdo (Corée du Sud) ou Masdar (Emirats Arabes Unis) est tournée vers la valeur d'éco-modernité telle qu'imaginée par Jeremy Rifkin¹⁰. Le modèle économique s'inscrit en effet dans la 3^{ème} révolution industrielle fondée sur le développement de nouveaux modes de production d'énergie (renouvelable, hydrogène...) et le recours aux nouvelles technologies de l'information, à une gestion dynamique de systèmes complexes et à l'intelligence artificielle. Ces villes sont adaptables et évolutives et encouragent le développement de la mobilité électrique. Le rapport avec la nature est avant tout ludique et quelque peu « aseptisé ». La gouvernance est participative et numérique.

¹⁰ Prospectiviste et conseiller politique américain, auteur du célèbre ouvrage « La troisième révolution industrielle » (2011). Il postule que les territoires seront à moyen terme autonomes sur le plan énergétique, grâce au développement des énergies renouvelables et des techniques de stockage, mais aussi au travers de l'intelligence urbaine technique (systèmes intelligents de gestion de l'offre et de la demande d'électricité) et sociale (modification des comportements et pratiques humaines). Enfin, la technologie de l'hydrogène, lorsqu'elle sera au point et produite en masse, devrait définitivement permettre aux êtres humains de bénéficier d'une énergie abondante.

Figure 14 – Projet de ville nouvelle de Masdar (Emirats Arabes Unis), intelligente et énergétiquement autonome



(Photo : Norman Foster)

La ville **créative et culturelle** (Berlin, Montréal) mise avant tout sur la créativité de ses habitants pour se construire un avenir. La ville créative se déploie sur les anciennes friches industrielles qu'elle aménage en ateliers puis en « lofts chancres urbains ». L'économie est naturellement créative et tournée vers la culture au sens large. La mobilité est active et ludique, le rapport à la nature récréatif et artistique. La gouvernance est pragmatique et s'exprime sur le terrain. Elle s'opère à partir de projets concrets.

Tournée vers les valeurs de loisir et d'hédonisme, souvent balnéaire ou touristique, la **ville loisir** (Lausanne, Vancouver, San Francisco) développe une économie « productivo-résidentielle ». La mobilité y est active et ludique, le rapport à la nature se veut récréatif et la gouvernance est liée aux loisirs.

Un dernier modèle est celui **des mégapoles qui cherchent à être « éco compatibles »**, c'est-à-dire qui cherchent à concilier une très forte création de valeur ajoutée économique avec un niveau écologique acceptable. Paris s'est ainsi engagé vers une réduction drastique de l'automobile à carburant fossile dans les 100 km² de son centre « intra-muros ». Singapour offre en Asie l'exemple d'une des mégapoles qui a le mieux pris en compte des impératifs écologiques (limitation de la voiture, fermes urbaines, parc tropical). Et même New York affiche des objectifs (encore timides) de réduction de son empreinte carbone.

Ces archétypes de bases – il peut en exister d'autres – peuvent se combiner à l'infini. La ville de demain est d'ailleurs plus probablement une ville patchwork qui combinera différents styles. Ces exemples illustrent néanmoins ce que peut signifier la cohérence entre une vision et des formes urbaines.

En guise de conclusion, et pour exprimer mes convictions, je crois sincèrement que les enjeux urbains – qui sont à la fois économiques, sociaux, écologiques et culturels – vont prendre une place croissante dans le débat politique.

Je tiens d'ailleurs à féliciter le cdH et le CEPESS de s'intéresser aussi intensément à cet enjeu, et plus encore de formuler le projet de créer des villes nouvelles ou quartiers nouveaux en Wallonie. Il s'agit assurément d'un des projets les plus stimulants qu'il soit possible de proposer à une société, car le désir de ville est immense.

Un tel projet impliquera sans doute d'affiner les réflexions sur le devenir du « système urbain » wallon et de ses relations, relativement complexes, avec les métropoles bruxelloises et luxembourgeoises.

Mais ce projet saura aussi s'affirmer en s'appuyant sur des « solutions simples » qui fonctionnent dans tous les cas : la ville des courtes distances, la réinvention du bourg, la reconquête de l'espace public et le développement d'une « culture territoriale » partagée.

VILLES NOUVELLES ET VILLES DURABLES. QUEL MODELE DE CONCEPTION INTEGRE EN EUROPE ?

PAR **MOHAMED BENZERZOUR**, ARCHITECTE-INGENIEUR,
ENSEIGNANT-CHERCHEUR, CHEF DE PROJET VILLE & TERRITOIRE
DU CABINET D'ARCHITECTURE FRANCK BOUTTE

Notre travail vise d'abord et avant tout à définir et rendre opérationnels des concepts et des idées qui permettent de répondre à des enjeux et des défis liés à la ville et au bâtiment durables. Nous développons des stratégies et mettons au point des dispositifs concrets qui sont mis en œuvre sur le terrain.

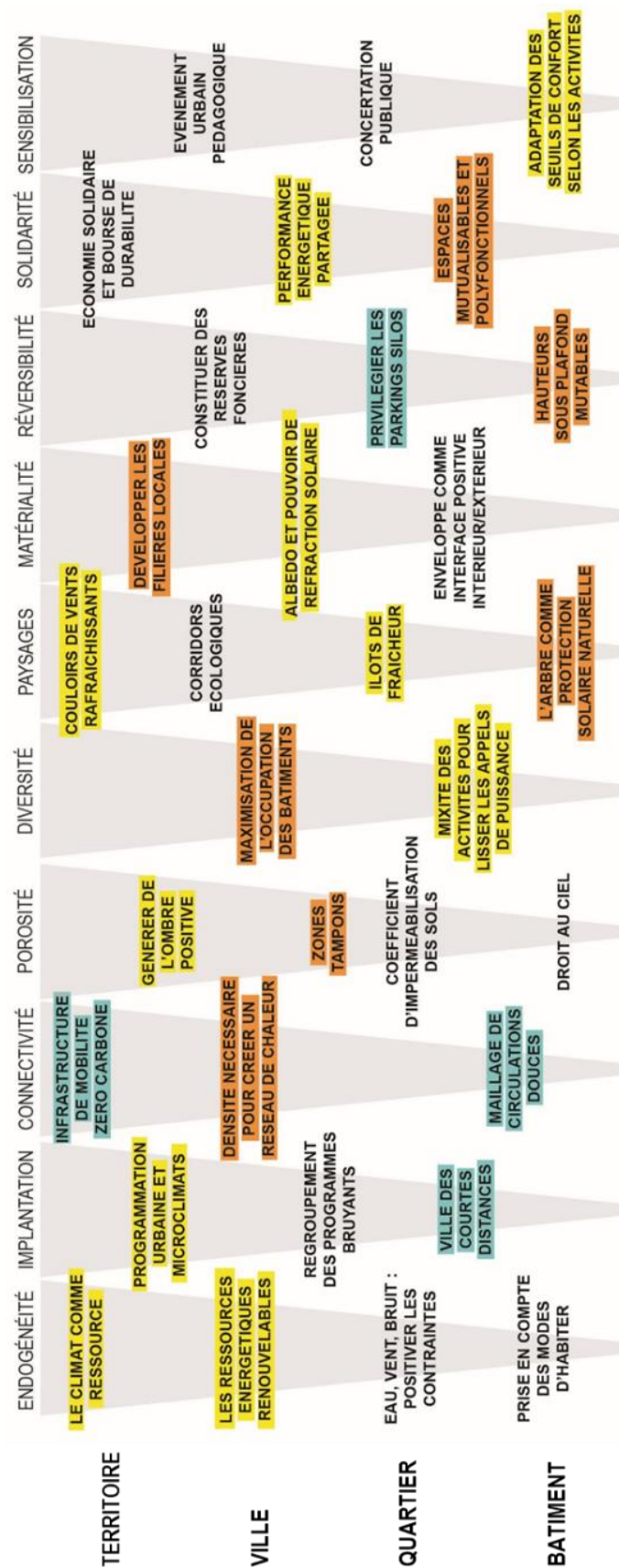
Nous intervenons en France ainsi qu'à l'étranger et travaillons à la fois avec des architectes et des urbanistes dans le cadre de missions de maîtrise d'œuvre ainsi qu'avec des maîtres d'ouvrage publics ou privés. Nous adoptons souvent une posture d'ensembliers et développons des réponses contextuelles aux enjeux locaux du développement durable. Les bâtiments doivent être cohérents avec leur quartier et les quartiers avec leur territoire. Une ville nouvelle s'intègre dans un contexte, notamment économique, climatique et topographique.

a. Positionnement et postures

Nous travaillons ainsi aux différentes échelles, celle des bâtiments, celle du quartier, celle de la ville et enfin celle du territoire. Comme l'illustre la figure suivante, nous prenons aussi en considération différentes **dimensions** d'un même projet urbain dans une approche qui favorise l'endogénéité, l'implantation, la connectivité, la porosité, la diversité des fonctions et des usages, les paysages, la matérialité, la réversibilité, la solidarité et la sensibilité.

Le croisement de ces deux angles d'analyse permet de répondre à de nombreuses questions fondamentales et ainsi renforcer la cohérence d'ensemble des projets.

Figure 15 – Dimensions et échelles à prendre en considération dans un projet urbain



Chacune des dix dimensions analysées requiert quelques mots d'explications :

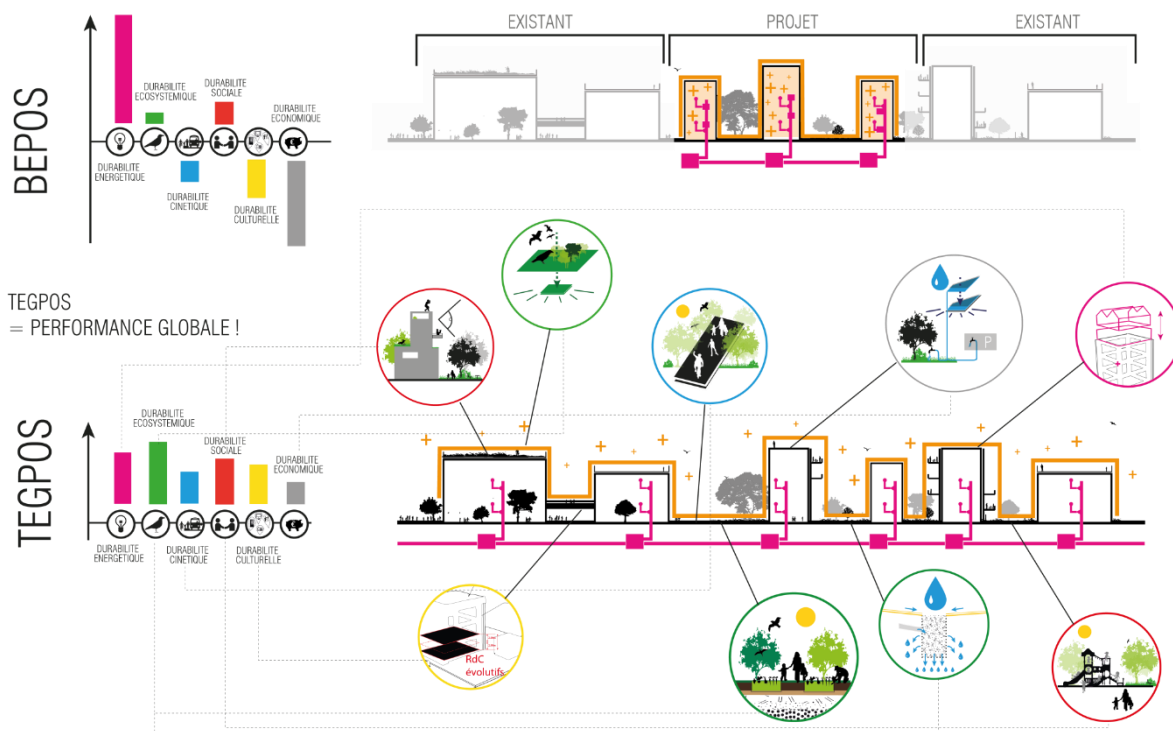
- **l'endogénéité**, c'est-à-dire la transformation des spécificités locales et des contraintes en ressources ;
- **l'implantation des programmes** selon les potentialités et contraintes des sites et des situations afin de préserver et améliorer la qualité de vie ;
- **la connectivité aux réseaux de mobilité et d'énergie** à la faveur de la compacité et des échanges intelligents ;
- **la porosité** c'est-à-dire la capacité de faire percoler dans la ville ou dans un immeuble les éléments de la nature (luminosité, eau, air...) qui apportent de la valeur ajoutée pour le développement de la ville, pour la biodiversité ou pour bien-être ;
- **la diversité des fonctions et des usages** qui permet notamment de lisser la consommation énergétique au cours du temps dans un même bâtiment ou à l'échelle de la ville et introduire de la mixité ;
- **les paysages** qui doivent être pensés de manière globale, en y intégrant les aspects climatiques ou écologiques ;
- **la matérialité**, c'est-à-dire le choix des matériaux et le développement de filières locales...
- **la réversibilité** qui concerne l'évolutivité de la ville par ses réserves foncières ou d'un bâtiment ou encore d'un logement ;
- **la solidarité** (partage des ressources, économie solidaire) ;
- **la sensibilisation** qui vise à rapprocher le projet urbain de la population tant au niveau du bâtiment que du quartier, de la ville ou du territoire.

Prenons le cas de la problématique énergétique. Nous pensons qu'il est plus opportun de passer d'une approche réglementaire et spécialisée de l'énergie à une approche globale plus inclusive. Par exemple penser la performance énergétique en l'associant à d'autres types de durabilité : cinétique, écosystémique, sociale, culturelle et économique. Plutôt que d'avoir un bâtiment passif, avec une Cep (Consommation en énergie primaire) exceptionnelle, nous préférons réduire ce Cep au bénéfice d'un meilleur rapport Effort/Gain. Il suffit de voir le volume qu'occupe la technique pour faire un bâtiment labélisé passif ou à énergie positive et le coût en investissement et en maintenance que cela engendre.

Il arrive aussi que ces bâtiments passifs étant loin des transports en commun performants engendrent une consommation d'énergie élevée en déplacements. Au vu des coûts, que restera-t-il pour la biodiversité ? Les espaces partagés ? Les services ? Il faut avoir une approche globale. Economiser l'énergie ne doit pas conduire à moins d'aménités, moins d'altérité ou moins d'externalités positives. Au contraire. Nous préférons construire des Territoires à Energie Globale Positive (TEGPOS) plutôt que de chercher à réaliser des Bâtiments à Energie Positive (BEPOS) sans externalités. La « positivité », nous la situons dans la multiplication des externalités positives associées à la sobriété énergétique et non dans la diminution exclusive des KWh d'énergie primaire.

Figure 16 – Modèles de bâtiments « BEPOS » (Bâtiments à énergie positive) et TEGPOS (Territoires à énergie globalement positive)

BEPOS
= PERFORMANCE LOCALE...



Par externalités on peut aussi entendre la valeur ajoutée et les services rendus par le projet, à l'habitant, à l'environnement ou aux riverains. Cette valeur ajoutée est générée à partir de ressources naturelles, sociales, économiques... qu'il est possible de transformer intelligemment. Les services fournis par le projet urbain peuvent être la contribution à la lutte contre le réchauffement climatique, la réduction des coûts liés au logement ou aux services et équipements collectifs (hôpital, transports publics, collecte des déchets...) qui se répercutent sur la fiscalité, la régulation de la température intérieure et extérieure, la préservation ou la reconquête de la biodiversité, des économies d'énergie, l'apparition de nouveaux usages et pratiques dans la ville ou encore le développement de nouvelles filières. L'unité de mesure de la performance énergétique n'est pas l'économie de KWh/m² bâti mais le service rendu par KWh économisé.

Pour cela, Il faut sortir d'une approche fermée. Le processus d'élaboration d'un quartier nouveau ou d'une ville nouvelle ne peut pas être une boîte noire. Ces projets ne pourront se renforcer qu'au travers d'un processus participatif où l'ensemble des acteurs concernés, non seulement les habitants, les usagers et les associations, mais aussi ceux qui font la ville comme les planificateurs, les aménageurs, les promoteurs, les gestionnaires... C'est grâce à un processus ouvert d'innovation (open innovation) que nous pouvons mieux définir et cibler les objectifs du projet et rendre l'innovation réalisable par le partage des idées, des compétences et des technologies.

À vrai dire, l'innovation architecturale et urbaine ne peut être qu'ouverte. Il s'agit d'un bien commun, habité, utilisé, construit, entretenu, transformé... par d'autres. Imposer une innovation fermée c'est à coup sûr l'échec. Car innover c'est aussi changer les habitudes de chacun. La question est de savoir

comment et jusqu'où ? Seule leur association permettra d'y répondre. Mieux vaut donc savoir jusqu'où les habitants et les parties prenantes sont prêts à aller. Autrement dit, opter pour une juste ambition à un juste coût, un rapport effort/gain qui peut facilement être justifié et qui a du sens pour l'ensemble des parties prenantes, qui rencontre, du moins de manière satisfaisante, les attentes et les aspirations des habitants et des acteurs du projet et tient compte de leurs contraintes. Il faut absolument éviter d'imposer par le haut des ambitions démesurées qui impliquent d'énormes coûts ou contraignent les habitants à devoir consentir d'immenses efforts alors même que ces objectifs ne sont pas compris ou acceptés par ceux-ci.

b. Projets : expériences et points de vue

La création d'une ville nouvelle durable pose de nombreuses questions : quels modèles de ville ? Quelles problématiques structurantes ? Quels acteurs et temporalités d'intervention ? Quelles échelles de planification ? Et surtout, la question principale : pour quelle durabilité ? Est-ce pour communiquer et faire bonne figure ? Du « Green Washing » ? Avec des projets très visibles (beaucoup d'espaces verts, architectures « tape-à-l'œil », intégration de dispositifs gadgets...) avec un effet vitrine ? Je pense que l'on n'est pas ici pour parler de cela. La question que l'on se pose tous ici, surtout à l'échelle d'une ville, c'est : comment faire la ville autrement ? En d'autres termes, comment faire pour que le projet de ville nouvelle soit une opportunité de développement urbain, social et économique tout en limitant son impact sur l'environnement.

Zenata (Maroc) est un premier exemple de ville nouvelle sur laquelle nous avons travaillé ces dernières années. Cette ville nouvelle se situe à proximité de Casablanca et devrait à terme compter 300.000 habitants répartis sur une surface de 1.600 ha. On estime à 150.000 le nombre d'emplois qui seront créés grâce à ce vaste projet dont la finalité est d'abord sociale puisque Zenata doit notamment permettre le relogement de milliers de personnes vivant dans des bidonvilles. Le projet a été conçu avec l'agence « Reichen et Robert » et a associé des urbanistes et l'agence « TER paysagistes ». Nous portions la mission environnementale qui consistait à faire du projet un projet durable.

L'un des défis majeurs du projet consistait à adapter cette ville au climat local chaud en été et assez doux en hiver. Il faut savoir que les villes anciennes dans le Maghreb prenaient déjà en compte les données climatiques, notamment en plaçant les espaces d'été à l'ombre au rez-de-chaussée et les espaces d'hiver en hauteur pour bénéficier du soleil. Ce lien a perduré jusqu'à aujourd'hui. Au Maroc, comme ailleurs dans le Maghreb, les logements des Ksours (villages du sud) comportent de petites fenêtres. Il se trouve que la luminance du ciel est deux fois plus importante et l'ensoleillement estival plus haut qu'à Paris par exemple. De ce fait, de petites fenêtres épaisses permettent d'éclairer suffisamment et de s'autoprotéger du soleil en été. La ville peut aussi s'adapter au climat sur le plan morphologique pour générer des ombres et se protéger du vent ou le contenir dans des couloirs bien particuliers.

Figure 17 – Le projet de ville nouvelle de ZENATA (Maroc) en image 3D

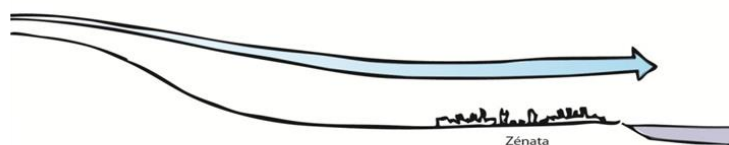


Toutefois, on observe aujourd'hui une certaine tendance à reproduire les modèles des pays du nord de l'Europe dans d'autres zones géographiques, avec des cultures constructives très différentes : isolation des immeubles, taille des fenêtres, matériaux de construction... « Coller aux standards et aux labels internationaux » était d'ailleurs la demande de l'aménageur local (la SAZ). Nous avons réussi à convaincre l'aménageur avec l'appui de l'urbaniste, qu'il valait mieux repartir du contexte local pour se construire son propre référentiel et adapter les techniques constructives plutôt que d'importer ou de recopier ce qui se fait ailleurs.

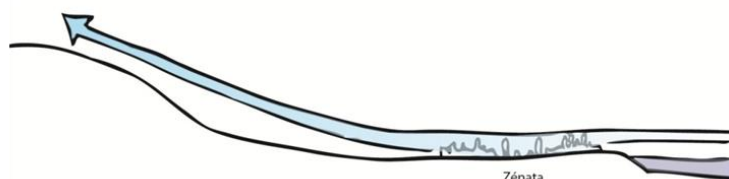
Ainsi, à Zenata, nous avons conçu des bâtiments sans isolation vu que les hivers ne sont pas rudes, qui utilisent l'épaisseur des murs comme protection solaire, avec une ventilation naturelle grâce aux vents et une variation de températures suffisante pour générer des effets d'inertie. La localisation du projet sur le littoral a été également utilisée. Les vents estivaux proviennent de la mer et rafraîchissent Zenata alors que les vents hivernaux proviennent de l'intérieur des terres mais n'atteignent pas directement la ville.

Figure 18 – Rôle du relief pour protéger la ville des vents en hiver et capter la fraîcheur des courants en été

HIVER: le relief de l'arrière-pays protège la ville des vents froids



ÉTÉ: la ville profite des vents rafraîchissants venus de l'océan



Comme je l'ai dit, la morphologie de la ville a été pensée de manière à favoriser le maintien de la fraîcheur. C'est ainsi qu'une figure nouvelle de projet a été introduite par l'urbaniste dans le schéma directeur sous l'intitulé « trame aéraulique ». Il s'agit d'un système de rues en diagonale ouvert à la brise marine et utilisé comme trame verte de gestion des eaux fluviales, avec des jardins pour riverains et contenant une trame de mobilités douces formée de parcours piétons et cyclables... Au niveau de la conception architecturale des bâtiments, une forme urbaine autoprotégée du soleil protège les bâtiments des rayonnements solaires grâce à des rues étroites (avec un indice d'albédo faible¹¹), des systèmes de ventilation naturelle, des patios de fraîcheur, des auvents, des pergolas et des sur-toitures, des toits habités (lorsque la saison le permet) ou encore des enveloppes protectrices qui permettent de maintenir naturellement la température aux alentours de 21° dans les habitations. Nous avons également proposé des filières locales de fabrication de briques Monomur en terre cuite qui permettent de réduire les déperditions et surtout de limiter les apports thermiques externes en été.

Pour la conception des bâtiments, et en réponse à la demande de l'aménageur d'utiliser un référentiel environnemental connu (HQE, LEED, BREAM par exemple), nous avons proposé de développer un référentiel alternatif. Un référentiel plus adapté aux pratiques constructives locales, aux capacités techniques et au savoir-faire local en ingénierie. Notre position a été d'éviter de définir des objectifs chiffrés – l'usage des modèles de l'ingénierie environnementale reste encore très peu répandu – et de proposer un guide de conception. Des manières de faire plutôt qu'une liste de qu'il faut atteindre comme objectif.

¹¹ L'albédo se définit comme le pouvoir réfléchissant d'une surface, soit le rapport de l'énergie lumineuse réfléchie à l'énergie lumineuse incidente.

Ce référentiel a été ainsi organisé en deux parties.

Une première partie explique les enjeux et les attentes locaux de chaque thématique environnementale. Ces thématiques renvoient à des stratégies et dispositifs de conception.

La seconde partie développe ces enjeux, de manière exhaustive.

Les thématiques ont été :

- le climat et l'environnement, les ressources locales (énergie, ressources en eau, matériaux et cycles de vie) ;
- les usagers et le cadre de vie (les types de confort : visuel, thermique, acoustique et olfactif) ;
- la santé ;
- la mobilité et l'accessibilité ;
- la gestion des déchets, les savoir-faire (low-tech, chantier, innovation et transfert technologique) ;
- la mise en œuvre (sensibilisation et participation, gestion des entrants et des sortants, suivi des performances et du fonctionnement).

c. Comment faire plus de nature avec plus d'habitants ?

Après cet exposé sur Zenata, je souhaite aborder quelques projets urbanistiques et architecturaux que nous avons développés dans le cadre d'autres projets de quartiers nouveaux ou de bâtiments.

La ventilation naturelle est un enjeu de conception qui peut avoir du sens ailleurs qu'au Maroc. Les bâtiments du Lycée français du Caire en Egypte sont ainsi munis de cheminées solaires qui favorisent le rafraîchissement des locaux. Ce système améliore non seulement le confort pour les usagers mais aussi la performance énergétique du bâtiment. Grâce à la sobriété du dispositif, le coût est resté limité, alors que les matériaux ont été fabriqués à partir de ressources locales, ce qui a aussi un effet positif sur l'emploi. Enfin, avec cette innovation, le Lycée français a pu bénéficier d'une bonne visibilité et renforcer sa réputation et son image de marque. Des dispositifs similaires ont aussi été développés par l'agence à Toulon (Institut Ingémédia), à Saint Briec (Caisse d'allocation familiale), au Bourget (Lycée du Bourget) et à Etampes (Lycée professionnel Louis Blériot).

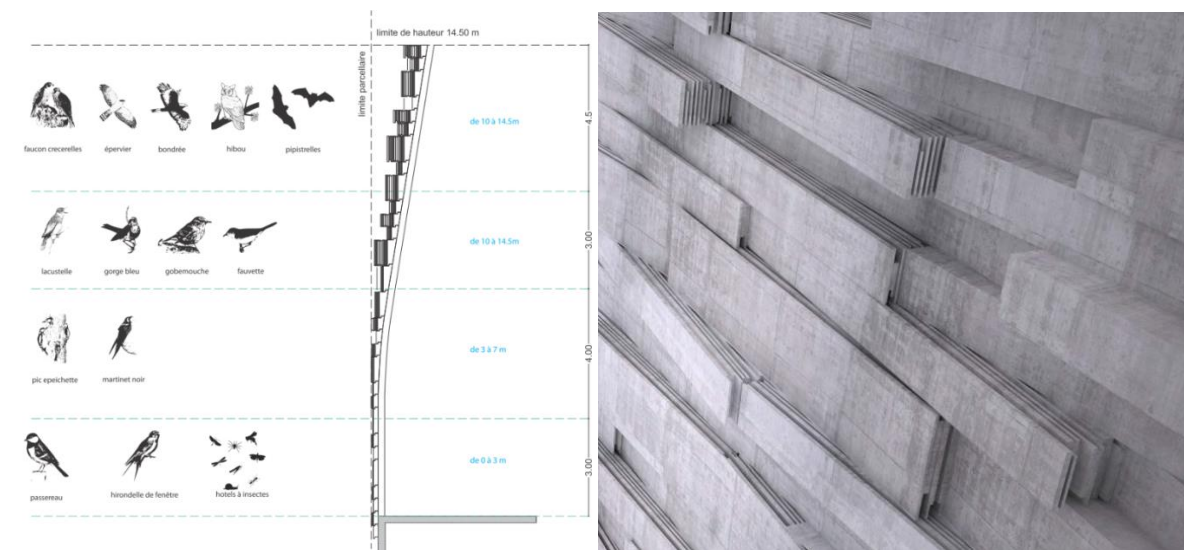
Parmi les problématiques que nous développons à l'agence, il y a celle de la cohabitation entre ville et nature. Comment associer le développement urbain au développement de la nature ? Pour illustrer mes propos, je prendrais l'exemple de Bordeaux qui devrait passer de 700.000 à 1.000.000 d'habitants d'ici 2050. On parle donc d'une métropole qui s'attend à augmenter de 30% son nombre d'habitants. Cela signifie-t-il que le paysage urbain sera dénaturé ? La nature réduite ?

Plutôt que d'étendre la ville ou la densifier au fur et à mesure, les autorités locales ont décidé de définir un projet urbain à long terme. Elles ont lancé un concours afin de déterminer les endroits où et comment il est préférable d'implanter 50.000 logements supplémentaires autour des axes de transports mais aussi de repenser l'habitat et les quartiers selon de nouvelles formes de densité et de renouvellement urbain.

Un deuxième appel à projets a été ensuite organisé à propos de la place de la nature dans ce futur développement urbain. Pour rassurer en quelque sorte, dire que le développement urbain ne se fera pas au détriment des espaces de nature. Nous avons été retenus avec l'équipe TER pour ce deuxième appel à projets. Nous avons traduit le cahier des charges par la question suivante : « Comment faire plus de nature avec plus d'habitants ? »

Cela suppose deux postulats : le développement urbain permet d'augmenter la place de la nature ; l'arrivée de nouveaux habitants est une opportunité. Nous avons imaginé une sorte de nouveau contrat naturel où chaque projet nouveau à l'échelle d'un bâtiment ou d'un aménagement urbain nécessite le développement d'un projet de nature. **Pas de projet de développement urbain sans projets de nature.** Cela pouvait se traduire par renforcer la place de la nature dans la ville ; mobiliser les habitants pour entretenir la nature, la cultiver ; concevoir l'architecture des bâtiments de manière à ce qu'ils deviennent un support à la biodiversité (créer une façade attractive pour oiseaux, par exemple) ; tisser des liens avec des agriculteurs locaux pour les aider à rester et payer leur location des terres en échange de services agricoles de proximité.

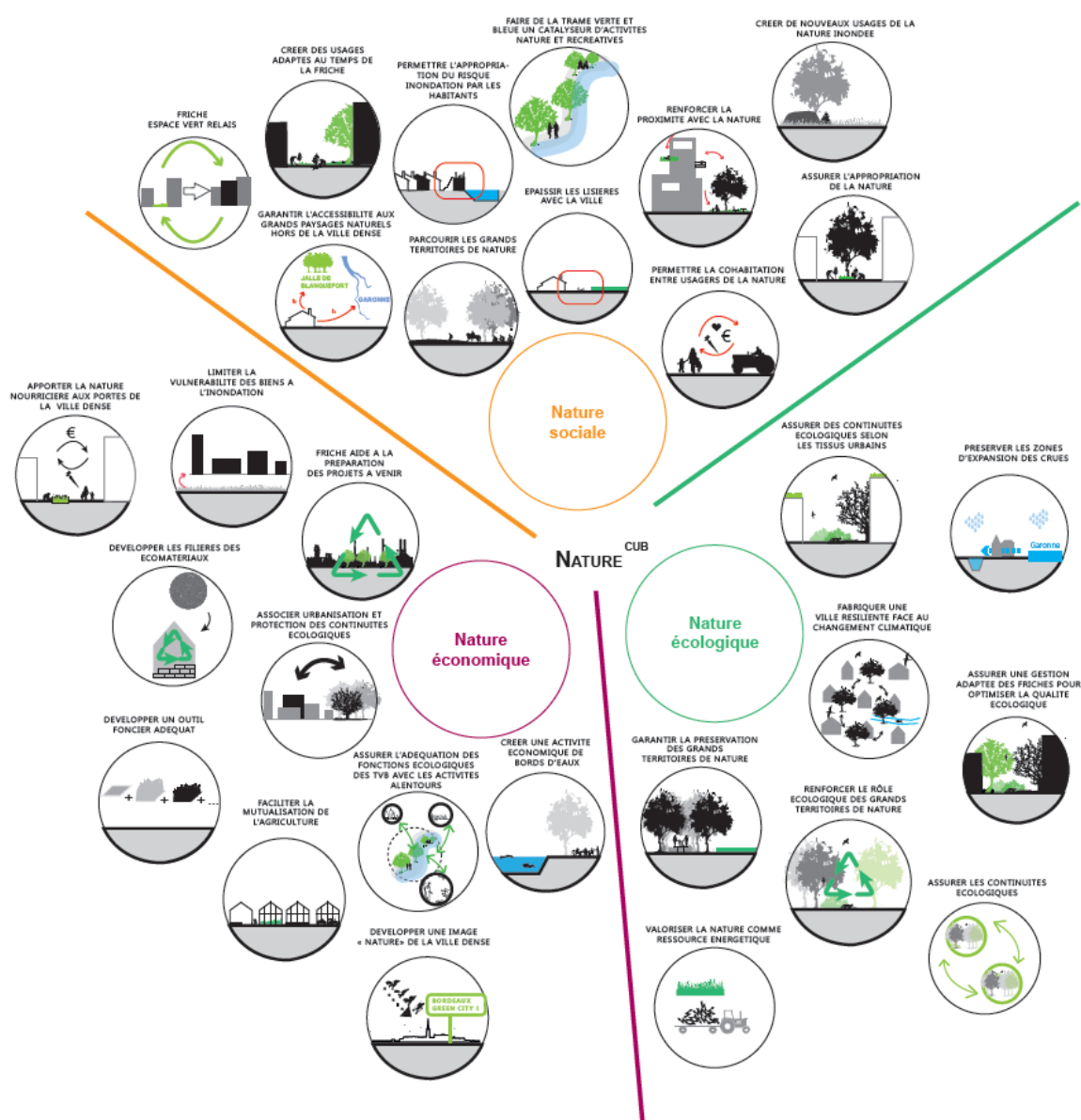
Figure 19 – Concevoir les parois murales de manière à répondre aux besoins de différents types d'oiseaux



Plus de nature dans la ville impliquait de notre point de vue de mettre en œuvre des projets de nature sous trois angles complémentaires :

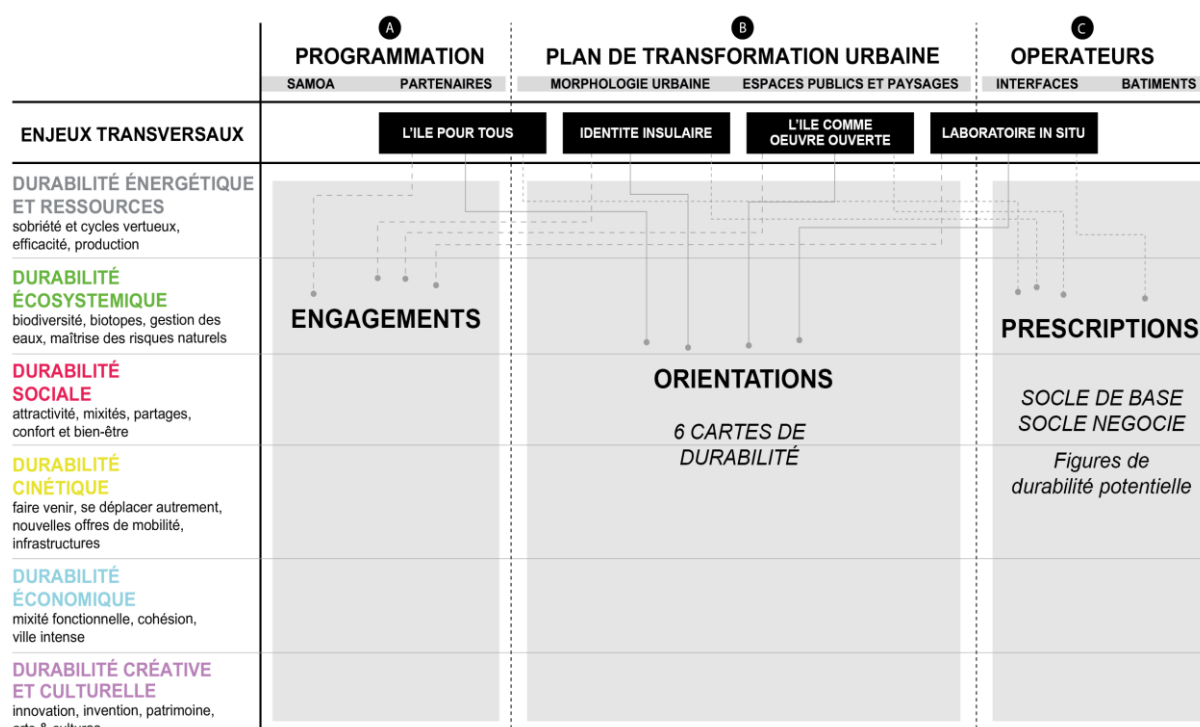
- **La nature écologique** : continuité écologique, préservation des zones d'extension des crues, renforcement de la résilience des villes face au changement climatique, préservation des grands territoires de nature, prévention contre les inondations et renforcement de leur rôle écologique, gestion des friches, valorisation de la nature comme ressource...
- **La nature économique** : au sens du développement de l'activité économique de Bordeaux autour des espaces et des filières liées à la présence de la nature (tourisme, agriculture de proximité, filières de matériaux bio-sourcés, énergie solaire...).
- **La nature sociale** : au sens des aménités et des usages attractifs (promenade, sport...), de l'accessibilité des grands paysages naturels hors de la ville dense, du paysage et de la proximité de la nature avec le bâti, de l'appropriation des espaces naturels (entretien et culture par les habitants), de nouveaux usages (friches, zones inondées...).

Figure 20 – La nature déclinée en trois angles d'intervention complémentaires



Sur l'île de Nantes, c'est sur le développement d'un quartier nouveau au sud-ouest de l'île que nous avons récemment travaillé. Après avoir réalisé une charte de transformation durable pour stimuler le développement urbain durable de l'île. Il y avait beaucoup d'objectifs contenus dans les documents-cadres. Beaucoup trop pour passer à l'action et il était nécessaire de les filtrer, d'identifier des priorités ou de synthétiser. Nous avons par conséquent transformé les documents-cadres en une charte du développement durable destinée à l'ensemble des acteurs (aménageurs, urbanistes et opérateurs immobiliers)

Figure 21 – Charte du développement durable élaborée par le bureau Franck Boutté Consultants dans le cadre du projet de quartier nouveau sur l'île de Nantes



Cette charte définit des objectifs cadres et stimule les acteurs à l'innovation. L'île de Nantes est un territoire connu et reconnu comme laboratoire urbain encore aujourd'hui. La charte se complète ensuite par des prescriptions environnementales, formulée selon une approche de durabilité négociée. Il y a ainsi trois niveaux différents d'application. Le premier, le socle commun ou de base est obligatoire à tous les acteurs qui s'engagent dans la charte. Le deuxième, le socle négocié, valorise les attentes facultatives. Le troisième porte sur une singularité spécifique à l'opération, à choisir parmi des figures de conception reconnues pour leurs performances multiples. Ces figures ont été appelées « figures de durabilité »

L'usage de figures de durabilité ne se fait pas uniquement en phase de conception. Il est aussi opératoire dans des démarches de concertation. C'est dans ce cadre que l'agence a réalisé un outil ludique de concertation pour le projet urbain d'Alzette-Belval en Lorraine, projet d'écocité développé en territoire français, complémentairement à celui d'Esch-Belval au Grand-Duché de Luxembourg. Un outil qui présente des dispositifs architecturaux selon leurs coûts et leurs qualités environnementales, avec la possibilité donnée aux participants à la concertation de choisir dans un budget limité les dispositifs qui leurs paraissent attractifs et durables.

Figure 22 – Exemple de figures de référence utilisées dans le cadre du jeu « Ecopoly » mis au point par l'agence Franck Boutté Consultants



En matière de performance énergétique et d'émission de gaz à effets de serre, une autre expérience intéressante, mériterait d'être citée. Elle concerne le concours bas-carbone organisé par EDF. Le défi auquel avait répondu l'agence consistait à transformer un bâtiment de 2012 pour le rendre bas carbone, en tenant compte du gain « Carbone » et des efforts financiers à consentir. Plusieurs scénarios ont été testés, sur base de diverses solutions comme le renforcement de l'enveloppe isolante, la mise en œuvre d'approvisionnements énergétiques renouvelables, l'installation de dispositifs de régulation ou encore l'aménagement de loggias fermées plutôt que de terrasses ouvertes. Le projet a montré également l'efficacité du rehaussement de l'immeuble (évolutivité verticale) pour y faire du logement ou aménager des serres.

Figure 23 – Exemple de bâtiment évolutif



Je clôturerai mon intervention en insistant sur le fait que le choix de construire une ville nouvelle ou un quartier nouveau pose des questions fondamentales qui appellent une réponse en amont : construire une ville nouvelle est-il indispensable ? La ville existante n'a-t-elle pas de prédispositions pour y établir, logements, commerces et entreprises ? La ville existante n'a-t-elle pas des réseaux capables d'absorber de nouvelles densités ? Et une fois la décision de la ville nouvelle prise, où implanter la ville ou le quartier nouveaux ? Le climat, la nature, les ressources, la culture habitante et la culture constructive ont-ils été pris en compte ? Sa conception est-elle réellement inter-scalaire (en tenant compte, donc, des différentes échelles du territoire ?), transdisciplinaire et ouverte ? Met-elle en œuvre l'évaluation ? Sa réalisation s'appuie-t-elle ou développe-t-elle des filières locales (agriculture de proximité, énergie, matériaux...) ? En quoi la ville nouvelle rend-elle plus soutenable, plus équitable et plus agréable les villes et le territoire existants ?

A cet égard, le concept de ville reliante (*linking city*) proposé par le CEPES est intéressant. Il suggère de nombreux enjeux et principes que je viens de développer comme la transversalité, l'ouverture, l'évolutivité à long terme du projet, la soutenabilité, la globalité de l'approche...

2. DES VILLES NOUVELLES GÉNÉRATRICES DE CITOYENNETÉ ET DE COHÉSION SOCIALE. OUI, MAIS COMMENT ?

2. DES VILLES NOUVELLES GÉNÉRATRICES DE CITOYENNETÉ ET DE COHÉSION SOCIALE. OUI, MAIS COMMENT?

LES INJONCTIONS PARADOXALES DU DÉVELOPPEMENT URBAIN DURABLE : ENTRE PRÉOCCUPATION DE L'EXISTANT ET VOLONTÉ D'INNOVATION. QUELS ENJEUX POUR LES DÉMARCHES DE PROJET URBAIN ?

PAR **JODELLE ZETLAOUI-LEGER**, PROFESSEUR À L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE PARIS-LA VILLETTE

Pour aborder cette intervention, au cours de laquelle je proposerai une réflexion sur les enjeux du développement durable qui questionnent aujourd'hui les démarches de projet urbain, j'ai souhaité m'appuyer sur les propos particulièrement intéressants contenus dans l'étude réalisée par le CEPESS, qui viennent d'ailleurs croiser mes propres travaux de recherche. Je travaille en effet depuis bientôt 7 ans au sein de mon laboratoire, le LET, et avec d'autres chercheurs en France et en Europe, sur l'évaluation des processus participatifs dans l'élaboration de projets de quartiers durables. Nous avons étudié la mise en oeuvre des premiers "écoquartiers" français et d'une dizaine d'opérations pionnières et « de référence » situées en Europe.

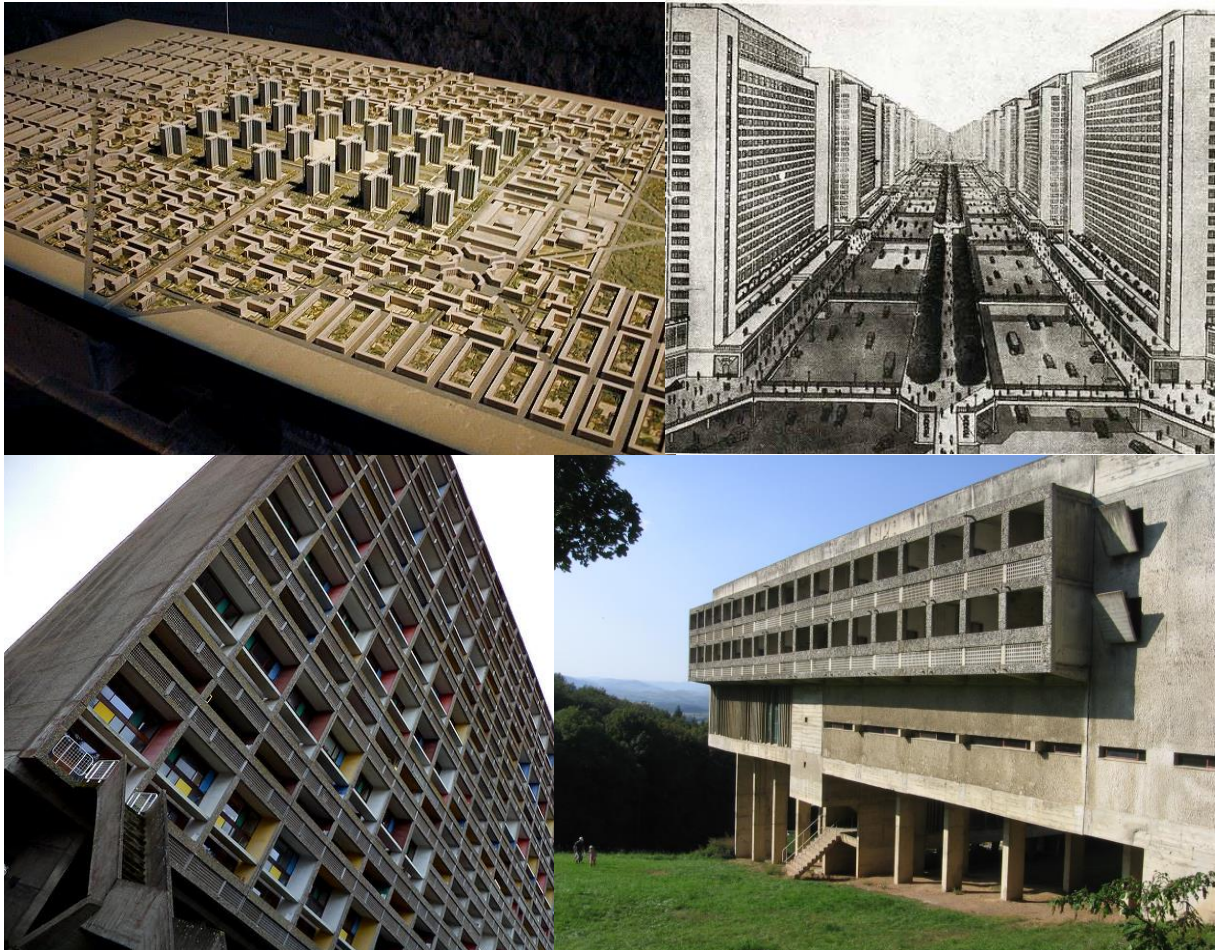
Tout d'abord, ce qui m'a interpellé dans le titre et dans le rapport du CEPESS, c'est le plaidoyer pour l'innovation qui le sous-tend, et que l'on retrouve très souvent aujourd'hui dans les colloques faisant l'apologie de l'urbanisme et de la ville durable. Il me semble que cette notion mérite vraiment d'être interrogée à la lumière d'un certain nombre d'enseignements que l'on peut tirer des quartiers durables aménagés ces dernières années. Pour ma part, j'ai compris à travers ces expériences que pour apprécier la portée de l'innovation dans une perspective de développement urbain durable, celle-ci devait être contextualisée, dans le temps et dans l'espace. Il s'agit de se demander ce que représente l'innovation pour une collectivité dans sa propre histoire.

Ensuite, il est important d'avoir une réflexion sur les objectifs poursuivis par l'innovation, et les moyens mobilisés pour sa mise en oeuvre. Pour dire les choses assez directement, lorsqu'on est uniquement et a priori à la recherche d'innovations technologiques comme s'il s'agissait d'une fin en soi, n'est-on pas en train de faire fausse route par rapport aux enjeux du développement durable ?

La ville durable devient depuis quelques années une "ville intelligente", une smart city, synonyme de ville hyper-connectée, avec notamment des enjeux très axés sur les technologies numériques. N'est-on pas face à une nouvelle utopie qui finalement rejoint un petit peu ce qui s'était passé dans les années 40-50-60 avec les grands projets de reconstruction urbaine et la création de villes nouvelles ?

Dans les années 30, les promoteurs de la Charte d'Athènes avaient abouti à la définition d'un modèle d'urbanisation fonctionnaliste qui a ensuite inspiré les concepteurs des grands ensembles et des villes nouvelles européennes en mettant au premier plan "le confort moderne" par le progrès technique.

Figure 24 – En haut : la ville radieuse selon Le Corbusier (1933) – Symbole de l'urbanisme fonctionnaliste. En bas : photo récente de la « maison radieuse » à Marseille et le couvent de la Tourette près de Lyon, immeubles conçus par Le Corbusier



(Photo : en haut : Le Corbusier - bas à gauche : William Chevillon – en bas à droite : Alexandre Norman)

Ces réalisations ont rapidement mal vieilli et ont une image assez négative, faute d'une réflexion suffisante sur les modalités d'usages et de gestion ultérieure d'espaces à l'organisation parfois très complexe. Nous avons même fini par combattre ces modèles d'urbanisations assez radicaux ! Avec l'obsession actuelle que nous connaissons pour le développement des technologies numérique, ne serait-on pas aujourd'hui en train de reproduire ces mêmes schémas de pensée, où l'apologie de la technique « libérant l'individu » a fait place à la quête de solutions elles aussi essentiellement techniques censées être plus vertueuses pour l'environnement, bien que nous rendant très dépendants de l'électricité... ? Aujourd'hui, la révolution numérique paraît ouvrir une nouvelle promesse d'un avenir meilleur. Pour essayer de relativiser une telle perspective et mieux prendre la mesure de ce que peut signifier la modernisation ou l'innovation à tout prix, il me paraît nécessaire de revenir au fond même de la notion de durabilité.

Le concept de durabilité est porteur d'injonctions qui peuvent paraître paradoxales. En effet, il nous invite à la fois à chercher à préserver les ressources existantes et à inventer une nouvelle urbanité. Ces deux termes peuvent devenir presque antagonistes dans l'action. Ces dernières années, on se rend compte que la façon de dépasser ce paradoxe est d'essayer d'inventer la ville durable en étant attentifs aux potentiels de transformation dont est porteur un territoire. C'est aussi chercher à s'engager dans des démarches qui restent réorientables, évolutives et réversibles de manière à pouvoir en garder une certaine maîtrise.

Inventer la ville durable est un enjeu passionnant et crucial, mais il faut quand même que le système urbain que l'on cherche à faire évoluer ait une capacité de retrouver un certain équilibre dans ses fonctions principales. On peut tendre à l'occasion de projets urbains vers une situation nouvelle plus désirable, mais il paraît indispensable de pouvoir garder prise sur le processus engagé et de faire en sorte que tous ceux qui sont concernés par celui-ci ne subissent pas trop de désagréments liés aux changements impulsés. Ces idées sont basées sur deux principes forts : essayer d'une part d'organiser des démarches qui comportent un système d'évaluation permanent des processus de projet ; d'autre part, de mettre en place des méthodes de projet qui soient collaboratives.

La résilience¹² est une notion qui reflète bien cette double préoccupation à poursuivre dans les actions à mener pour faire face au changement climatique. Selon ce principe, la conduite d'opérations urbaines suppose de se fonder sur des indicateurs et des méthodes collaboratives permettant de prendre en compte les spécificités locales et de préparer une acculturation progressive des populations à de nouveaux modes de vie, en s'appuyant sur leurs potentiels de mobilisation.

À l'occasion des travaux de recherche sur l'urbanisme durable que nous avons menés ces dernières années, nous avons étudié dans quelle mesure les premiers projets d'écoquartiers en France et en Europe, étaient porteurs de ces préoccupations de démarches incrémentales¹³ coopératives et plus précisément participatives. Nous avons alors constaté que les collectivités locales qui avaient engagé des démarches les plus ambitieuses en matière de développement durable et qui avaient considéré ce concept dans toute sa transversalité, avaient aussi conduit une réflexion assez importante sur leur processus de projet, c'est-à-dire, sur la façon de conduire des études urbaines, de s'organiser en interne, au sein de la collectivité, afin de mener à bien ces opérations avec une pluralité d'acteurs. Elles ont essayé de domestiquer l'innovation pour aussi faire de ces projets des leviers d'expérimentations, à l'échelle de la ville, voire de leur agglomération. Elles ont pour cela mis en œuvre, dès la définition des premières intentions de projet, des dispositifs d'auto-évaluation assez importants et collectifs associant les habitants destinataires et parfois aussi initiateurs d'opérations.

En France, environ un quart des projets d'écoquartiers entrés en phase de réalisation ou achevés était dans ce cas de figure en 2014. Ils expriment une volonté de contextualiser l'opération dès le départ, pas seulement spatialement, mais aussi au plan socio-économique et humain. Nous avons souvent constaté *a contrario*, dans des projets de quartiers nouveaux et parfois de rénovation urbaine, que ceux-ci n'ont pas été pensés pour s'intégrer au tissu existant. Il en résulte des effets de rupture qui sont assez importants et visibles, marquant différentes formes d'attention qui ont été portées aux différentes parties d'un territoire... Ces ruptures ont des conséquences assez négatives notamment pour les habitants qui y vivent ou y travaillent. Elles peuvent conduire à toutes sortes de conflits en particulier entre nouveaux et anciens habitants.

Ces effets de rupture sont généralement liés au fait que, pour différentes raisons, les acteurs qui ont été orchestrateurs de ces projets, élus ou techniciens, travaillent généralement sur de grandes

¹² La résilience peut se définir comme la capacité à vivre, à se développer en surmontant des chocs traumatiques, la capacité d'un écosystème à retrouver un équilibre après un événement exceptionnel. (Petit Robert). Appliqué à la ville, le concept signifie la capacité d'un système urbain à absorber une perturbation et à retrouver ses fonctions à la suite de celle-ci. (Toubin, et alii, 2012).

¹³ En d'autres termes, incrémentielles.

échelles, de grands objectifs de politiques urbaines à partir de cartographies aériennes et de grands agrégats statistiques. Bref, ils traduisent une approche assez détachée et théorique des problèmes du territoire, pas assez incarnée localement et surtout essentiellement descendante.

Pourtant, les acteurs locaux, politiques, administratifs et techniques, les professionnels de l'urbain qui vivent sur le territoire concerné et qui pèsent sur la conception des projets, sont tous convaincus d'avoir une bonne vision de leur territoire. Or, ils ne font preuve souvent qu'une compréhension partielle des enjeux de celui-ci et donc du projet, du fait des expertises très spécialisées dont ils sont porteurs et de leurs propres modes de fréquentation du territoire.

Le déficit d'attention pour l'existant vient aussi du fait que beaucoup croient que lorsque l'on construit des quartiers entiers sur des espaces non bâtis ou en friche, ces derniers seraient de ce fait "non habités". On ne perturberait donc pas l'existant, la population... Pourquoi dès lors chercher à l'intégrer au processus ? Persiste aussi l'idée que, de toute façon, en aménageant de nouveaux espaces, on fera forcément quelque chose de mieux, de meilleur que ce qui existe, et donc qu'au final, il n'y aurait pas nécessité de s'en préoccuper par des études préalables dont on estime toujours qu'elles seront trop longues et trop coûteuses.

Enfin, la peur d'être confronté au conservatisme des habitants joue aussi dans cette tendance à ne pas associer les populations locales aux projets.

Les prise de conscience dans certaines collectivités, petites ou grandes, de l'importance de faire « avec ceux qui sont déjà là », à petite ou grande échelle territoriale, explique la corrélation très forte que nous avons souvent notée entre le fait de poursuivre des objectifs ambitieux de développement durable, selon une vision transversale, et le fait de revoir la gouvernance du projet, en plaçant la question de la participation citoyenne et plus largement avec la société civile, comme centrale dans le management même du projet.

La participation n'est plus appréhendée comme un « plus » au projet, comme on peut l'entendre encore aujourd'hui dans les discours de beaucoup de praticiens de la ville, mais plutôt que le projet doit se construire à partir des visions, des attentes et de la capacité des habitants au même titre que les acteurs institutionnels et économiques, à se mobiliser.

Pour illustrer mes propos, je prendrais l'exemple de la ville de Strasbourg dans laquelle un projet d'écoquartier a été engagé depuis 2008 avec un processus participatif qui tend vers la coproduction, voire vers la codécision. Les autorités locales ont mis en place des instances de décisions, des instances techniques qui travaillent en permanence avec la population. Les habitants ont eu la possibilité d'intervenir très concrètement dans l'élaboration du projet, à titre individuel ou organisés en collectifs ou en associations, depuis les premières étapes de la programmation urbaine, puis durant la conception urbaine d'ensemble et de certaines opérations (voir schéma infra).

Figure 25 – La démarche de projet pour la réalisation de l'écoquartier Danube à Strasbourg

(Schéma : Meunier François; Zetlaoui-Léger Jodelle – L'aménagement urbain durable, la participation citoyenne.
Guide ADEME, à paraître)

Les processus participatifs sont aussi vecteurs d'innovations et de choix audacieux comme dans le cas de l'écoquartier Paul Claudel à Amiens où, au final, la place de la voiture a été rediscutée par les citoyens qui ont proposé des orientations que les aménageurs n'auraient jamais osé mettre sur la table directement au début du projet : des parkings souterrains pour les habitants et des parkings périphériques pour les visiteurs, plus de densité dans le quartier au profit d'espaces publics plus conviviaux. Ces derniers ont été conçus en évaluant avec les résidents les premières tranches d'opérations livrées. Enfin, la participation citoyenne ouvre des perspectives de cogestion de certains lieux et services avec les habitants. C'est par exemple le cas de l'éco-hameau de Chevaigné près de Rennes où plusieurs projets ont été couronnés de succès (organisation d'achats groupés, installation

d'une épicerie bio, pédibus) parce qu'ils ont été impulsés par les premiers habitants, alors que des premières tentatives de mise en œuvre avaient échoué par le passé.

Les démarches participatives de projets urbains initiées par certains élus et techniciens locaux, ne sont mobilisatrices que lorsque ceux-ci parviennent à démontrer que les habitants sont véritablement impliqués. Ils ne le seront pas s'ils ont le sentiment que le projet est déjà ficelé et avalisé par les pouvoirs publics. Les réunions doivent être préparées avec des questions qui leur permettent de comprendre les principaux enjeux d'un projet mais qui leur laissent aussi la possibilité de contribuer à l'élaboration de vrais choix sur les modalités d'usage de leurs espaces de vie.

Une difficulté souvent avancée par les professionnels pour organiser des démarches participatives concerne l'absence des futurs habitants du quartier en projet. Comment faire quand les habitants ne sont pas encore là ? En réalité, il existe aujourd'hui des leviers d'action très intéressants qui permettent de mobiliser des populations à l'échelle d'une agglomération, d'un territoire urbain ou rural, et les amener à se projeter dans la vie d'un futur quartier. Des grandes villes comme Strasbourg, ou des communes rurales comme Le Séquestre dans le Sud-ouest de la France, ont par exemple organisé des appels à projet d'habitats participatifs pour créer un engouement autour de la création de leur écoquartier. On constate par ailleurs qu'il n'est pas nécessaire d'être résident d'un espace pour s'intéresser à son devenir.

Pour conclure, je dirais que l'objectif à viser à travers les démarches de participation citoyenne, n'est pas de faire en sorte que les habitants se transforment en experts autant ou mieux qualifiés que les architectes ou les urbanistes. Il revient en revanche aux professionnels de développer des méthodes et techniques de participation qui facilitent le dialogue autour d'un projet et qui permettent aux citoyens de prendre part à leur élaboration. Plutôt que de subir les évolutions de leur environnement, les habitants doivent pouvoir rester acteurs de la transformation de leur cadre de vie initiée dans à l'occasion de projets urbains. Pour cela, il est indispensable que les cultures politiques et professionnelles dans les domaines de l'aménagement et de la construction évoluent encore, en s'interrogeant sur le rôle de l'innovation technologique. À ce titre, évitons que l'hyper-technologie par sa complexité, empêche les citoyens d'être de véritables acteurs de la conception et de la gestion de leurs espaces de vie.

L'EGALITE HOMMES-FEMMES ET L'URBANISME : RETOUR A JANE JACOBS¹⁴?

PAR **LIDEWIJ TUMMERS**, PROFESSEURE D'ARCHITECTURE A L'UNIVERSITE TECHNIQUE DE DELFT, SPECIALISTE DE LA QUESTION DU « GENRE » DANS LE DOMAINE DE L'URBANISME, MEMBRE-FONDATRICE DU RESEAU EUROPEEN GENRE, DIVERSITE ET DURABILITE URBAIN

Les villes nouvelles ou les quartiers durables sont des idées qui existent déjà depuis un certain temps. Les villes nouvelles ont été créées il y a plus de 30 ans et cela fait plusieurs années que l'on construit des quartiers durables. Ce sont en réalité des modèles existants qui ne requièrent pas de nouvelles innovations car celles-ci sont déjà disponibles et il suffit de choisir avec intelligence les innovations, de les combiner de manière cohérente et de les appliquer de manière pertinente aux projets urbains. Il n'est plus nécessaire de les inventer.

En revanche, il y a un enjeu essentiel qui n'est pas suffisamment pris en considération dans le développement urbain. Cet enjeu, c'est l'égalité des chances entre hommes et femmes. Et à ce sujet, il y a encore beaucoup à créer et à mettre en place et l'urbanisme peut y contribuer.

Pourtant, en Europe, le gender-mainstreaming est un sujet inscrit à l'agenda politique depuis plus de 15 ans, avec le traité d'Amsterdam de 1999¹⁵. Ce traité prévoit la mise en place d'une politique favorisant l'égalité des chances entre êtres humains. Les Etats signataires sont tenus de mettre en œuvre des politiques actives d'égalité. Dans tous les pays de l'Union européenne, nous avons ainsi vu apparaître des programmes d'égalité des chances. Cela implique non seulement d'être réactif aux situations existantes, de lutter contre toutes les situations discriminatoires, mais également et surtout d'être proactif, d'anticiper le risque qu'apparaissent des cas d'inégalités ou d'exclusions afin d'en limiter le nombre au maximum.

a. Egalité et urbanisme

Les Nations unies ont organisé récemment un colloque réunissant les universités qui s'intéressent à la ville durable et plus particulièrement à la place des êtres humains dans la ville. Durant ce colloque, plusieurs intervenants ont rappelé que l'on oublie encore trop souvent la moitié de la population de la planète lorsqu'on conçoit les villes. Or, une ville à échelle humaine, orientée vers la qualité de vie des personnes ne peut se concevoir sans prendre en considération que les besoins, les attentes et les contraintes peuvent parfois être distinctes entre les hommes et les femmes. De plus, les catégories « hommes » et « femmes » ne sont pas des catégories homogènes et des variations importantes peuvent apparaître dans chacune d'entre elles. Finalement, comment cette approche de gender-mainstreaming se traduit-elle au concret ? Comment prendre en considération les spécificités liées aux rôles et à l'égalité des genres dans la construction d'un quartier ou d'une ville, dans sa rénovation ou dans le développement de services collectifs ?

¹⁴ <https://www.theguardian.com/cities/2016/may/04/jane-jacobs-100th-birthday-saskia-sassen>

¹⁵ <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=89&langId=fr&newsId=890&furtherNews=yes>

Pour développer ma réflexion, j'ai choisi de repartir d'une personnalité bien connue aux monde professionnelle d'urbanisme : Jane Jacobs. Cette auteure/activiste d'origine canadienne qui a écrit plusieurs ouvrages de références sur les enjeux de « *liveability* » de la ville, a passé une bonne partie de sa vie à remettre en question les modèles dominants de l'urbanisme international dans la seconde moitié du 20^{ème} siècle, qui compartimente la vie « économique », professionnelle et la vie « domestique » de soin et d'activités sociales. Elle a mené cette critique toute sa vie et a apporté de nouvelles idées, notamment pour mieux prendre en compte les besoins multiples des citoyens et défendre la liberté de tous les citoyens, renforcer la participation des habitants, préserver les vieux quartiers et leur identité...

Figure 26 – L'urbanisme cherche à concilier des langages, des intérêts et des représentations du monde parfois hétérogènes, ce qui nécessite une approche interdisciplinaire et l'instauration d'un dialogue entre les citoyens



(Dessin : Sandra de Haan, 2004)

b. Ville compartimentée ou ville de rencontres ?

Alors pourquoi parler de Jane Jacobs dans le cadre de l'égalité hommes-femmes et de la question du genre dans la ville ? D'une certaine manière ce qu'elle proposait correspond à l'idée de *linking city* ou ville reliante suggérée par le CEPESS. Parce que le modèle urbain, notamment les villes fonctionnelles et compartimentées critiqué par cette femme a engendré de nombreuses zones résidentielles dites « dortoirs », visibles partout dans Europe. C'est-à-dire, des quartiers monofonctionnels, une faible présence de services urbains (transports, crèches...) et une accessibilité très limitée aux emplois, beaucoup trop éloignés du domicile. Ces villes ou quartiers « dortoirs » les activités qui favorisent le maintien d'un « chez soi » (les courses, le nettoyage, les enfants, la famille, etc.) et sont en plus devenus comme des prisons pour les femmes, qui selon les statistiques s'occupent toujours le plus souvent des jeunes enfants, et sont moins nombreuses que les hommes à posséder une voiture. L'aménagement de la ville avec des quartiers isolés les enferme littéralement dans leur habitat et leur quartier en limitant des choix de vie et de participation citoyenne.

De nos jours, dans la société occidentale, les modes de vie ne sont pas seulement déterminés par la distinction qui peut apparaître entre l'homme et la femme. Il existe par exemple plus de similitudes entre les jeunes mères et l'homme à la retraite – toutes les deux plus orienté sur le quartier – que la femme ou l'homme qui poursuit sa carrière. On a depuis les années 1990 développé des solutions qui représentent un certain progrès en matière d'égalité ; comme l'éclairage urbain qui sécurise les trajets ou les services qui facilitent le fait d'avoir un travail rémunéré en même temps qu'une jeune famille.

Mais il faut admettre que certaines réponses mises en œuvre restent « cosmétiques » et n'apportent dans les faits que de très faibles améliorations sur le plan de l'égalité entre genres. Elles peuvent même parfois frôler les grands stéréotypes qui entretiennent les inégalités et selon lesquels les femmes seraient des êtres « faibles » et « craintives », des êtres plus fragiles dont le rôle majeur consiste à s'occuper des enfants. Je pense par exemple à ce parking dans lequel certains emplacements proches de la sortie sont peints en rose avec le dessin d'une femme en jupe pour indiquer qu'elles sont réservées à la gent féminine. Cela permet de sécuriser le trajet entre la voiture et le logement ou le centre commercial, de faciliter la gestion des enfants et de limiter l'effort physique. Mais derrière cette solution se cachent des stéréotypes qui posent question.

Fainstein et Servon (2005) expliquent que lorsqu'on met en œuvre un urbanisme inclusif, on a souvent tendance à définir des groupes-cibles vulnérables (les femmes immigrées, les parents isolés...) et à planifier des solutions pour eux-ci plutôt que de les construire avec eux. Au final, les femmes se retrouvent à faire partie du décor plutôt qu'à faire partie des acteurs.

Figure 27 – Illustration de la mise en œuvre d’une solution visant au départ à renforcer l’égalité homme-femme et qui au final entretient les clichés entre genres : le cas d’un parking dans un centre commercial



c. *Egalité et durabilité vont bien ensemble*

De plus, la mise en place de ce type de mesures ne prend pas assez en considération les usages et les besoins. De nombreuses femmes n’ont pas de voiture ou ne l’utilisent que rarement. C’est d’ailleurs mon cas : je désire des villes nouvelles durables, et par conséquent je participe à des innovations comme l’E-car partagé au lieu de fixer 20% de mes revenus dans la possession d’un véhicule. Les zones résidentielles isolées augmentent le besoin de mobilité qui pèse non seulement sur le budget domestique mais agit contre les dispositifs de réduction des émissions de CO2.

Cette approche proactive est bien visible dans les politiques de mobilité ou de l’énergie. Par contre, comment peut-on faire en matière d’aménagement du territoire et d’urbanisme ? Beaucoup de personnes qui travaillent dans ce domaine ne sont pas sensibilisées à l’enjeu d’égalité sociale ou ne savent pas quelles mesures mettre en œuvre pour favoriser l’égalité des chances. Bien sûr, les instruments d’urbanisme sont différents de celles des juristes et sociologues. Jusqu’à présent, les approches restaient très descendantes (« top-down ») et on ne savait pas très bien comment les associer à la construction des solutions territoriales. Il y avait aussi un certain manque de reconnaissance, le sentiment général que « l’urbanisme est neutre ».

Pour savoir comment aménager l’espace pour tout le monde, les décideurs et professionnels devraient d’abord se rendre compte que les êtres humains n’occupent pas une même place dans la vie, qu’ils ne partent pas égaux. Pour mieux comprendre cette situation, nous pouvons par exemple nous appuyer sur les rythmes quotidiens « féminins » et « masculins », deux catégories théoriques regroupant certains comportements et pratiques caractéristiques. Le rythme quotidien « féminin » est très différent du rythme « masculin ». Il se caractérise par l’utilisation plus fréquente des transports collectifs, par un travail qui s’effectue plutôt à la maison, par des journées très longues et ininterrompues, par un temps consacré aux enfants et aux autres plus élevé, par l’acceptation de disposer de revenus plus modestes, par davantage d’efficacité dans la réalisation des tâches quotidiennes mais également par la conscience que la réussite professionnelle et les qualités féminines sont susceptibles d’être jugées négativement quand elles deviennent visibles dans l’espace

public. Le rythme quotidien « masculin » concerne quant à lui des personnes qui utilisent plutôt la voiture individuelle, travaillent à l'extérieur, ont une journée qui commence à 5h et se termine à 17h, ont un droit de regard et de la présence dans l'espace public, sont plutôt joueurs et ont une espérance de vie moins élevée parce qu'elles prennent plus de risques.

d. De la compréhension à l'action

Ensuite, on peut profiter d'une myriade d'outils, d'initiatives et de bonnes pratiques, concernant l'égalité des genres dans l'urbanisme qui existent déjà depuis des années. Ces corpus de connaissances démontre qu'il est possible de mieux intégrer les différences et de promouvoir l'égalité. Le premier guide « Eurofem Toolkit » date de 1988 ! Depuis, il y a des nombreuses guides, des critères, des dessins, des projets pilotes, des techniques de participation citoyennes adaptées à la situation actuelle.

La ville de Berlin, par exemple, a créé et appliqué, dans de la cadre de sa politique de développement urbain, une méthodologie de gender-mainstreaming¹⁶. La ville de Vienne a aussi mis en place des mesures dans son plan de circulation afin de mieux répondre aux situations de tous les usagers et de favoriser le partage de la voirie¹⁷. Partout dans le monde, des « groupes citoyennes » organisent, en collaboration avec les collectivités locales, des « Marches exploratoires » afin d'identifier les barrières et les opportunités permettant de créer un espace public accessible pour toutes citoyennes, sous le titre général de « Promenade Jane Jacobs », réservée à des groupes féminins¹⁸.

Le point 6¹⁹ est un collectif catalan qui a beaucoup travaillé avec les habitantes dans le cadre de projets urbains et qui a développé des méthodologies et techniques de participation et de solutions pour promouvoir l'égalité des chances lorsqu'on décide de bâtir des quartiers nouveaux ou de rénover un espace urbain existant. Leurs guide pratique pour la participation en égalité a même été édité en anglais.

Soutenir l'égalité hommes-femmes dans la ville s'inscrit bien dans l'idée de *linking city*, dès lors qu'il réconcilie la sphère publique et privée, la « slow » et la « fast » économie, le capital et les valeurs non-financières, les petites échelles et les grandes échelles... Pour les villes nouvelles, il est important de rechercher l'équilibre entre les rythmes masculins et féminins pour créer un espace urbain vivant et authentique.

e. Des villes nouvelles équilibrées

Il est particulièrement important de réussir cette réconciliation, de la mettre au centre de l'urbanisme. Il est fréquent que les acteurs se retrouvent face à des contradictions qui peuvent apparaître entre plusieurs projets alternatifs. Faut-il construire sur un terrain déterminé un parking ou aménager une aire de jeu pour les enfants ? Doit-on privilégier l'innovation architecturale ou une bonne accessibilité du quartier ? L'accueil de nouvelles industries est-il préférable à la présence de

¹⁶ http://www.stadtentwicklung.berlin.de/soziale_stadt/gender_mainstreaming

¹⁷ <https://www.wien.gv.at/.../studien/pdf/b008358.pdf>

¹⁸ Voir par exemple les rapport publiés par la ville de Paris : http://www.paris.fr/services-et-infos-pratiques/social-et-solidarites/droits-des-citoyens/egalite-femmes-hommes-2583#reconquerir-l-espace-public-pour-l-egalite-et-la-mixite_24

¹⁹ www.punt6.net

services de proximité ? Décide-t-on d'investir à long terme ou plutôt de satisfaire des besoins urgents ? Le développement territorial est-il compatible avec la participation directe des citoyens ?

Ce sont des contradictions artificielles. Il est évident qu'il faut réintégrer les enfants, la mobilité douce, l'accessibilité, les services de proximité, les besoins urgents, la participation et les rencontres entre voisins aux projets urbains. Et pourtant, l'expérience montre qu'il subsiste encore de fortes résistances à ces idées : la partie douce de l'économie n'est pas vue comme viable, car ses effets économiques sont sous-estimés. Les processus décisionnels, les manières de penser et de faire dans le secteur du territoire ne correspondent pas à cette approche. Il faudra mettre de l'énergie et du temps pour faire évoluer la profession dans toutes ses pratiques et parvenir à ce principe de ville à échelle humaine, inclusive, avec des rues vivantes, des lieux de rencontre, avec du respect pour tous les citoyens, sans exception et de la compréhension pour les réalités du quotidien. Ce quotidien est « l'huile dans la machine ». A défaut, la ville arrêtera de fonctionner en raison de l'aggravation des embouteillages, de la perte d'une force de travail nécessaire à la qualité de vie ou encore de l'augmentation des coûts liés au secteur de la santé et celui de l'aide sociale.

Cela implique de revoir notre manière de fabriquer les schémas de territoire, les plans urbanistiques et architecturaux, les projets urbains. Il est nécessaire de transformer les pratiques à tous les niveaux de la profession, en favorisant la transversalité et en prenant en compte les enjeux oubliés que nous venons de mettre en évidence et qui portent sur les différences entre genres. A long terme, cela implique de modifier le cadre législatif.

Pour terminer, je reviendrais sur cette citation de Jane Jacobs datant de 1961 : « on ne peut pas créer des villes qui apportent quelque chose pour tout le monde si on ne permet pas à tout le monde d'y participer dans sa création ». Commençons par imaginer de nouveaux processus décisionnels plus participatifs. A tous les niveaux de pouvoir.

Figure 28 - Image : « on ne peut pas créer des villes qui ont quelque chose pour tout le monde si on ne permet pas à tout le monde d'y participer dans sa création » Jane Jacobs (1961)



(Photo : Tussen Ruimte 2014)

Bibliographie

- Damyanovic D., Reinwald F. and Weikmann (2013) *Handbook 'Gender Mainstreaming in Urban planning and spatial development*. Werkstattbericht, Viena: Magistrat der Stadt Wien, Stadtentwicklung und Stadtplanung.
<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/grundlagen/gender/index.html>
- Denefle S. (ed.), *Utopies féministes et expérimentations urbaines*, Géographie sociale, Rennes: Presses universitaires de Rennes, pp. 73–87.
- Droste C. (ed.) (2011) *Gender Mainstreaming in Urban Development*. Berlin: Senate Department for Urban Development.
- Hayden D. (1980) What Would a Non-Sexist City Be Like? Speculations on Housing , Urban Design , and Human Work. *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 5(3, Supplement): S170–S187.
- Jacobs J., (1961) *Déclin et survie des grandes villes américaines* (Translated by Claire Parin, 2012) Collection Eupalinos
- Jarvis H., Kantor P and Cloke J. (2009), *Cities and Gender. Critical introduction to Urbanism and the City*. London and New York: Routledge.
- Lilius J (2014) Is There Room for Families in the Inner City? Life-Stage Blenders Challenging Planning. *Housing Studies* 29(6): 843–863.
- Mairie de Paris (2016) guide méthodologique « Genre & espace public. Les questions à se poser et les indicateurs pertinents à construire pour un environnement urbain égalitaire », fruit d'un an de travail d'expert-es, d'associations et des services de la ville. <http://www.paris.fr/services-et-infos-pratiques/social-et-solidarites/droits-des-citoyens/egalite-femmes-hommes-2583>
- Roberts M. (2006) A Place For Citizenship? Women, Urban Design And Neighborhood. In: Buckingham S (ed.), *In The Hands Of Women: Paradigms Of Citizenship*, pp. 95–126.
- Sanchez de Madariaga I. and Roberts M. (eds) (2013) *Fair Shared Cities. The impact of Gender Planning in Europe*. Ashgate. Available from: <http://www.ashgate.com/isbn/9781409410249> [accessed 1 August 2014].
- Tummers L. (2015) Stéréotypes de genre dans la pratique de l'urbanisme. Mosconi N, Paoletti M, and Raibaud Y (eds), *Le genre, la ville*, la revue Genre, Travail, Société 17(33): 79–96.
- Tummers L. (2013) Urbanism of proximity: gender-expertise or shortsighted strategy? Re-introducing Gender Impact Assessments in spatial planning. *Tria Territorio Della Ricerca Su Insediamenti E Ambiente Rivista Internazionale Di Cultura Urbanistica* 10(1/2013): 213–218.
- Tummers L. (2012) Gender mainstreaming: l'urbanisme peut-il contribuer à l'égalité? *Politique, revue de débats* hors issue.
- Tummers L. and Zibell B. (2012) What can planners do for the connected city? A gendered reading of the New Charter of Athens. *Built Environment* 38(4): 524–539.
- Tummers L. (2012) The Everyday as Spatial Development Potential. In: *Determinanten räumlicher Entwicklungspotenziale*, Stadt und Region als Handlungsfeld, Frankfurt am Main: Peter Lang, p. PM.

Vincent, C., Sexisme and the City, Le Monde Culture et idées du 23 Octobre 2015
<http://www.lemonde.fr/acces-restreint/societe/article/2015/10/>

L'ACCESSIBILITÉ DES VILLES AUX PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE. BONNES PRATIQUES EUROPÉENNES

PAR **TANIA TSIORA**, CHARGÉE DE PROJETS, UNITÉ « DROITS DES PERSONNES HANDICAPÉES », COMMISSION EUROPÉENNE, EN CHARGE DE L'ORGANISATION DU CONCOURS EUROPÉEN « ACCESS CITY AWARDS »

« European Access City Award²⁰ » est le prix européen de l'accessibilité urbaine qui récompense les bonnes pratiques et les efforts des villes européennes en matière d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite. Pour y participer, la ville doit compter au moins 50.000 habitants. Après le dépôt de la candidature d'une ville, il y a une évaluation au niveau national qui précède l'évaluation au niveau européen. Je suis en charge de l'organisation de ce projet depuis quatre ans.

Pour comprendre l'importance de cet enjeu de l'accessibilité des villes, quelques chiffres valent mieux qu'un long discours. Dans l'Union européenne, environ 80 millions de personnes souffrent d'un handicap, du plus léger au plus lourd. Nous constatons aussi une corrélation entre handicap et vieillissement. Environ 44 % personnes âgées de 65 à 74 ans déclarent être confrontés à un handicap. Ce taux grimpe à 60 % pour les personnes âgées de 75 à 84 ans.

Lorsqu'on est confronté à un handicap, on rencontre aussi plus de difficultés à trouver un emploi. 72% des personnes valides ont un emploi pour seulement 48% des personnes handicapées. Il en va de même pour l'accès à l'éducation. A peine 28% des personnes handicapées poursuivent leurs études dans l'enseignement supérieur contre 39% des personnes non-handicapées. Enfin, le risque de pauvreté et d'exclusion sociale est plus élevé avec 30% des personnes handicapées en situation de précarité contre 21% des personnes non-handicapées.

Le prix « Access City Award » existe depuis 2010 et trouve son origine dans la Convention des Nations unies relative aux droits des personnes handicapées²¹. Cette convention a pour but de protéger et garantir les droits de l'homme et les libertés fondamentales, dans tous les domaines civils, politiques, économiques, sociaux et culturels au bénéfice de celles et ceux qui connaissent un handicap. Il s'agit d'un instrument juridique contraignant selon les champs de compétences. La convention a été adoptée en 2007, puis signée par tous les Etats membres pour enfin être ratifiée par l'Union européenne et par 27 états membres en 2011. L'Irlande est en passe de ratifier la Convention.

Dans la foulée, l'Union européenne a mis en place une stratégie 2010-2020 en faveur des personnes handicapées. Elle a pour ambition de permettre aux personnes handicapées d'exercer l'ensemble de leurs droits, de supprimer les barrières auxquelles elles se heurtent et plus généralement de garantir l'application effective de la Convention. Un Acte Européen sur l'Accessibilité a été adopté en décembre 2015. Il vise à éliminer les obstacles dans le marché intérieur en établissant des critères européens en matière d'accessibilité.

²⁰ <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1141&langId=en>

²¹ <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1138&langId=fr>

Figure 29 – L'accessibilité des transports en commun affecte de manière importante la qualité de vie des personnes en situation de handicap ainsi que leur accès au marché du travail. Ici, l'exemple d'une rampe d'accès de bus et d'un quai adapté à Alfortville.



(Photo : Service photo du Département du Val-de-Marne)

Enfin, l'Access City Award (prix annuel récompensant les initiatives exemplaires visant à améliorer l'accessibilité dans l'environnement urbain) est organisé depuis 2010, avec notamment Ávila (Espagne), Salzbourg (Autriche) Berlin (Allemagne), Göteborg (Suède), Borås (Suède) et Milan (Italie) comme lauréats de ces six dernières années. Il permet d'encourager les villes et les Etats à développer des innovations et facilite la diffusion des bonnes pratiques.

Chaque année, lors de la journée de la personne handicapée qui a lieu le 3 décembre, une cérémonie de présentation des lauréats et de remise des prix est intégrée au programme de l'évènement. Depuis 2010, plus de 260 villes ont participé au concours en déposant un dossier de candidature. Les villes ont invité à montrer les mesures ou les innovations qu'elles ont mises en place pour faciliter la vie des personnes handicapées, quel que soit le handicap (moteur, visuel, auditif...) ~~mais~~ et aussi celle des personnes âgées, des femmes enceintes... Il est important qu'un vrai projet d'accessibilité de la ville soit réalisé, avec une vision transversale, divers publics-cibles et une ambition à plus long terme. Tous les maillons de la ville peuvent être concernés : transports en commun, trottoirs, voirie, espaces publics, services publics...

Le processus de sélection comprend donc deux étapes. Dans un premier temps, au niveau national, un même jury évalue les mesures implémentées par les candidats sur base de quatre dimensions : 1. l'environnement bâti et les espaces publics ; 2. les infrastructures de transport et l'information et la communication qui lui sont associées ; 3. les nouvelles technologies (TIC) ; 4. les infrastructures et les services publics.

La qualité des dossiers est examinée à la lumière de cinq critères : l'ampleur des actions, la responsabilité et le niveau d'engagement de la ville, l'impact des mesures, la qualité et la pérennité des résultats et enfin la participation des personnes handicapées et des partenaires concernés par le processus décisionnel et la mise en œuvre. La participation est un critère essentiel et nous vérifions que les projets ont été discutés en amont avec les parties prenantes.

Dans un second temps, la Commission européenne compare les candidats sélectionnés par les Etats et accorde un premier prix, un deuxième et troisième prix ainsi que quelques mentions spéciales. En 2015, nous avons introduit pour la première fois deux mentions spéciales : une qui porte sur les technologies de l'information et de la communication ; l'autre sur l'accès au travail. Pas uniquement l'accessibilité du trajet domicile-travail, également la manière dont la ville et ses partenaires vont faciliter le quotidien des personnes handicapées dans son environnement direct et sur leur lieu de travail : aménagement et équipements, maîtrise de la langue des signes pour les sourds et malentendants, modes de communication avec les collègues, formations...

Figure 30 – Berlin, lauréat du concours « Access City Award » en 2012



(Photo : Sozialhelden)

Je clôturerai mon intervention en reprenant quelques exemples récents de lauréats comme la ville de Borås en Suède, qui a fortement amélioré l'accessibilité des transports publics. La voirie a été adaptée : des quais et des bus sont réservés aux personnes handicapées, les chauffeurs sont spécialement formés, les transports publics sont gratuits y compris pour toutes les personnes âgées. Plus globalement, le projet intègre tous les lieux où les personnes à mobilité réduite peuvent se rendre et y pratiquer des activités et notamment les équipements sportifs comme les patinoires et les gymnases.

Les deuxième et troisième prix ont été décernés à des villes qui ont mis en place des processus participatifs pour mieux inclure les personnes handicapées et les partenaires concernés dans les décisions et les projets. Le maire organise un débat public chaque mois. Il est possible de poser des questions et de soumettre des propositions. On relève un véritable effort pour que chacun puisse exprimer son point de vue et qu'il soit, le cas échéant, pris en considération.

Il y a aussi la mise en place de sites web très complets et ergonomiques qui fournissent de l'information utile aux personnes handicapées afin qu'elles puissent s'orienter vers lieux, les établissements privés les équipements collectifs ou les services les mieux adaptés pour elles. Ces sites montrent quels bâtiments publics sont accessibles au public handicapé. Il en va de même pour les restaurants, les commerces...

Nous avons été très impressionnés par le dossier de la ville du Luxembourg qui a réalisé un gros travail pour faciliter l'accès de tous les citoyens au processus électoral. Les bureaux de vote ont été réaménagés pour être accessibles à tous, des navettes de bus ont été organisées... Tout est accessible depuis 4 à 5 ans.

QUELLE VILLE POUR MIEUX RENCONTRER LES BESOINS DES FAMILLES ?

PAR **CÉCILE DARON** ET **FRANÇOIS BERTRAND**, CHARGÉS D'ÉTUDE
DE LA LIGUE DES FAMILLES

Quelle ville pour rencontrer les besoins des familles ? Répondre à la question implique qu'une ville nouvelle intègre l'évolution de la structure familiale. Les familles ont changé sur le plan sociologique, notamment avec le phénomène de séparations/recompositions. Il en résulte, à chaque étape de la vie des parents, des contraintes et des besoins spécifiques.

Il subsiste toutefois une certaine constante en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme. Qu'est ce qui préoccupe les familles d'aujourd'hui ? D'abord et avant tout le coût du logement ! En Belgique, environ 1/3 du budget familial y est consacré. Pour les familles monoparentales à bas revenus, cette proportion peut même grimper jusqu'à 60 % du budget du ménage (à Bruxelles)²².

Une deuxième préoccupation commune à toutes les familles concerne la qualité du cadre de vie, c'est-à-dire la qualité de l'air, la présence d'espaces verts, d'espaces publics aménagés, notamment des aires de jeux pour les enfants, afin que toutes les familles puissent se les approprier et en faire usage.

Enfin, un troisième point concerne l'accès aux services collectifs (crèches, écoles, centres sportifs, culturels...), aux commerces, aux soins de santé. Il convient qu'ils soient le plus proche possible des lieux de vie des parents qui manquent souvent de temps dans leur journée et leur semaine. Le quotidien des familles est aujourd'hui souvent marqué par des trajets de plus en plus longs et fréquents. Les parents sont devenus des parents-taxis pour les enfants, ce qui engendre du stress, des difficultés à concilier la vie familiale et la vie professionnelle. Cette explosion des déplacements contribue à une hausse du trafic, à la congestion et donc à l'aggravation de la perte de temps sur la route, à l'augmentation de la pollution de l'air et des émissions de gaz à effets de serre. Tout cela n'est pas sans effet sur la santé des habitants et donc sur l'appauvrissement des villes et des finances publiques.

Mais comment valoriser la vie en ville ? Sur le plan quantitatif, la ville doit être densifiée afin de répondre à la croissance démographique. Sur le plan plus qualitatif, elle doit être pensée à partir du quotidien et des besoins et aspirations des habitants. Elle doit être basée sur les principes de mixité sociale. A Bruxelles, que constate-t-on ? Les communes les plus pauvres ont un taux de couverture en crèches nettement moins élevé que les plus riches. Il en va de même en Wallonie entre les provinces. Dans le Brabant wallon, où les habitants ont en moyenne des revenus élevés, il y a 48 places en crèche pour 100 enfants contre à peine 26 places pour 100 enfants dans le Hainaut. Il faut des crèches, des écoles, des services publics de qualité et accessibles dans tous les quartiers. La ville doit permettre la rencontre intergénérationnelle et être pensée en fonction des hommes et des femmes et des plus vulnérables, notamment les enfants et les personnes handicapées.

²² Marie-Laurence De Keersmaecker , « Observatoire des Loyers 2013 », avril 2014, p109.

Figure 31 – La proximité des services (écoles, crèches...) aux familles dans chaque quartier ou village : un enjeu important pour la qualité de vie



(Photo : Ville de Villeneuve d'Ascq)

La participation citoyenne est également fondamentale comme l'a bien démontré le Professeur Zetlaoui-Léger. Ceci peut être illustré par le fonctionnement des Community Land Trust à Bruxelles (CTLB). Cette structure propose des logements pour les personnes à faible revenus en utilisant le mécanisme juridique du démembrement de la propriété. Les habitants achètent les briques, et le terrain reste aux mains du domaine public grâce au droit de superficie. Le coût du logement est donc

nettement moindre pour les familles. De plus, la revente se fait sous condition de revenus du prochain propriétaire, ce qui garantit une action publique sociale pérenne.

La participation citoyenne intervient ici à deux niveaux. Tout d'abord, les habitants font partie des organes décisionnels de l'association CLTB puisqu'une partie des habitants siège dans le conseil d'administration. Il est composé pour un tiers des futurs propriétaires, pour un tiers de la société civile et pour un tiers des pouvoirs publics. Ensuite, les habitants sont amenés à participer à la conception de leur habitat en amont du projet avec cette même association, notamment sur le plan architectural. Ils se sont réunis à plusieurs reprises par petits groupes et leurs recommandations ont été ajoutées au cahier des charges des appels d'offres du Fonds du Logement, maître d'ouvrage de plusieurs de ces projets immobiliers.

Il s'agit pour nous d'un exemple remarquable de processus de coproduction même si, dans la pratique, les choses ne sont pas toujours aussi simples. Pour les familles à revenus moyens et modestes, choisir son lieu de vie et réfléchir à la conception de son habitation est un privilège qui ne leur est pas familier. Il est essentiel, par conséquent, de prévoir un accompagnement des familles qui sont les acteurs du projet, mais qui se retrouvent face à des techniciens dont le discours reste complexe et peu accessible.

La Ligue des familles a toujours voulu être en phase avec la réalité vécue par les familles et leurs besoins, à chaque époque. Par conséquent, nous restons attentifs à la manière dont l'urbanisme peut évoluer pour améliorer leur qualité de vie. L'urbanisme tel qu'il prévaut depuis l'entre-deux guerres nous laisse un héritage qui pose aujourd'hui question par rapport à l'évolution des familles. A force d'avoir spécialisé les parties du territoire en zones d'habitat, d'activité économique, de pôle récréatif ou encore de services publics, de nombreuses personnes se retrouvent sans services de proximité.

Ce modèle s'est renforcé après la seconde guerre mondiale, notamment parce que le modèle de « la famille nucléaire » dominant à l'époque était en phase avec cette vision de la ville. On peut caricaturer la famille idéale des années 50 et 60, avec une mère ménagère à la maison, un homme salarié qui travaille à l'extérieur, des enfants qui vont à l'école et surtout l'acquisition d'une voiture employée principalement par le « père de famille » pour son usage professionnel (rejoindre son lieu de travail). Avec le temps, le réseau routier est devenu extrêmement dense, ce qui, combiné à la démocratisation de l'automobile, a permis à tous les ménages de vivre loin des zones à finalité économique, récréative ou de services publics. A terme, toute une partie de la population et en particulier, les familles, se sont retrouvées enclavées dans des zones résidentielles sans commerces de proximité, sans transports publics suffisants, loin des pôles d'emplois. Dans ces zones, les publics se retrouvent aujourd'hui isolés.

Depuis lors, il y a quand même eu des progrès pour les femmes qui se sont émancipées petit à petit. Elles vivent aujourd'hui une triple journée. Tout d'abord, les femmes ont aujourd'hui un emploi. Ensuite, elles s'occupent de la famille et accompagnent les enfants dans leurs activités, davantage que les hommes. Enfin, les femmes ont en général un engagement citoyen très fort, parfois difficile à mettre en œuvre en raison du manque de temps, mais qui est bien présent. Ces trois journées font que les femmes parcourent cet espace public et l'utilisent de façon très intensive. Or, l'aménagement du territoire et l'urbanisme ne leur facilitent pas la tâche et répondent très peu à leurs besoins et leurs contraintes. Nous attirons donc votre attention sur le fait que c'est aussi un risque de bâtir la ville de demain uniquement sur des aspects économiques et pas sur d'autres aspects tels que les activités scolaires, extrascolaires, les activités de loisirs (des parents comme des enfants), les activités citoyennes, les liens de proximités, etc., correspondant aux temps hors travail dont la couverture des besoins au niveau des politiques urbaines est tout aussi essentielle.

En matière d'accessibilité, l'enjeu ne concerne pas uniquement les personnes handicapées et leurs familles, qui doivent bien sûr accéder à une ville qui leur offre l'opportunité de vivre le plus librement, facilement et agréablement leur vie. L'enjeu porte aussi sur d'autres personnes, comme les aînés dont le nombre va être doublé, voire triplé dans les prochaines décennies. Il porte sur les femmes enceintes qui rencontrent aussi des difficultés à poursuivre leur vie normalement dans une ville mal

conçue. Il peut enfin concerner des personnes temporairement handicapées, en raison d'une blessure ou d'une maladie.

Je rappelle aussi que les seniors ont tendance à revenir vivre dans la ville à partir d'un certain âge. Il est donc important de concevoir la ville pour la rendre plus accueillante et conviviale pour toutes les catégories de la population.

Enfin, on peut se retrouver, au milieu de sa vie, durant quelques semaines, isolé et en difficulté, dans une ville non inclusive et inaccessible. Voilà pourquoi, si des villes nouvelles ou des quartiers nouveaux voient le jour dans un futur plus ou moins proche, ils devront comprendre des services de proximité, de l'habitat adapté ou évolutif, un espace public accessible, la prise en compte des trajets des familles...

3. DES QUARTIERS NOUVEAUX ORIENTÉS « QUALITÉ DE VIE ». COMMENT CONCEVOIR LE MILIEU DE VIE ET L'HABITAT ?

3. DES QUARTIERS NOUVEAUX ORIENTÉS « QUALITÉ DE VIE ». COMMENT CONCEVOIR LE MILIEU DE VIE ET L'HABITAT ?

QUELLES LEÇONS TIRER DU DÉVELOPPEMENT DE LOUVAIN-LA-NEUVE ?

PAR **ANDRÉ MERTENS**, ARCHITECTE, MEMBRE DE L'ÉQUIPE DE
RAYMOND LEMAIRE EN CHARGE DE LA CONSTRUCTION DE LOUVAIN-
LA-NEUVE, AUTEUR DU LIVRE « LOUVAIN-LA-NEUVE, UNE
AVENTURE URBANISTIQUE »

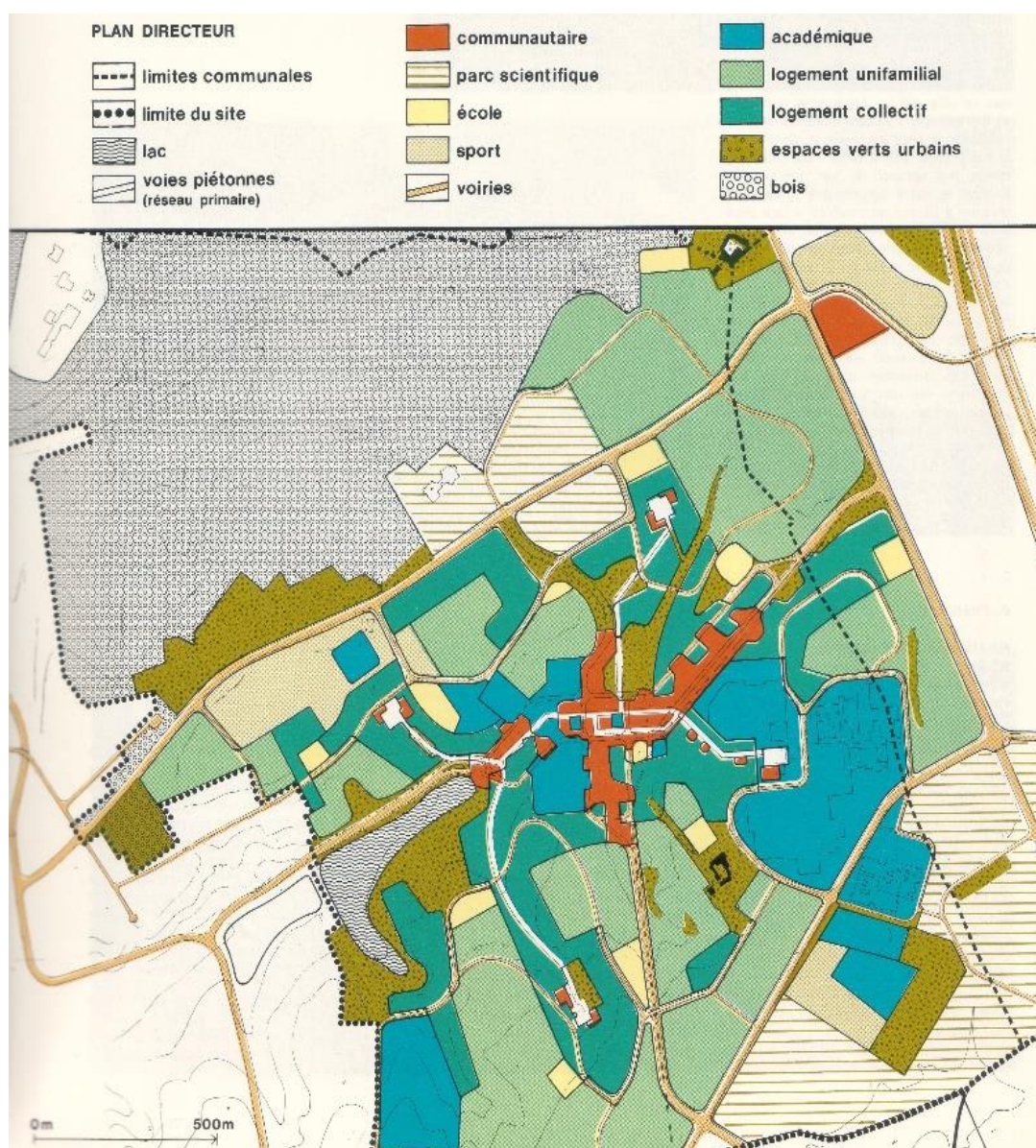
Je vous remercie pour cette occasion qui m'est donnée d'apporter un éclairage certes un peu spécifique sur l'expérience de Louvain-la-Neuve, mais particulièrement instructif, et d'en tirer des conclusions.

Première chose, Louvain-la-Neuve est une ville improbable, elle a été voulue par Michel WOITRIN qui a été Administrateur-Général de l'UCL, et responsable du transfert de l'université de la Flandre vers la Wallonie. Elle a été voulue comme cadre d'accueil pour l'université, forcée de quitter son berceau séculaire de Leuven. Elle a donc dû être attractive pour des Louvanistes, des Bruxellois, et d'autres exilés, qui se considéraient comme tels en tout cas, pour les Louvanistes, malgré la mise en œuvre par un organisme privé en principe financièrement désintéressé, ce qui est une chose plutôt rare.

Elle se fit en plusieurs étapes. Les grandes lignes souhaitées de sa réalisation ont été définies après qu'un site eut été désigné, non sans peine Michel WOITRIN s'était informé auprès de nombreux architectes, de bureaux, de facultés, y compris celle de l'Université catholique de Louvain, en Belgique et à l'étranger et avait visité de nombreux exemples de villes nouvelles. Sa conclusion fut assez surprenante puisque qu'aucune ville visitée ne lui donnait satisfaction et qu'il faudrait dès lors imaginer quelque chose de nouveau, de différent. Il décida donc, avec son ami Raymond LEMAIRE, Professeur d'Histoire de l'Art, avec la collaboration de Jean-Pierre BLONDEL et de Pierre LACONTE, de mettre sur pied un bureau d'Etudes spécifiques qui rédigerait un plan directeur. Pour la petite histoire, dans ce bureau ne figurait aucun membre de l'Université en dehors des personnes qui le dirigeaient.

Le plan directeur prévoyait une ville compacte, accessible par un réseau de voiries piétonnes, l'idée était déjà dans l'air, des gabarits de construction peu élevés, un centre posé sur une dalle couvrant des parkings. Et ce centre était destiné à rejoindre les côtes de la vallée, pour en faciliter l'accès. Une limitation des gestes architecturaux au seul bâtiment public, le respect de l'échelle humaine, et également la diversité sociale, dans la mesure du possible, voilà à quoi devrait ressembler la nouvelle cité universitaire.

Figure 32 – Plan directeur de la future ville nouvelle de Louvain-la-Neuve



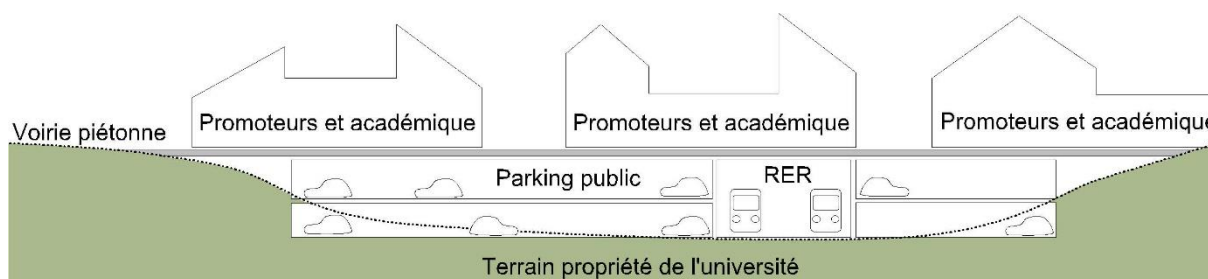
Puis vint la mise en œuvre du projet, sous la direction de plusieurs services complémentaires mis en place par l'Université, surtout dans le cadre de son propre déménagement. Des bâtiments académiques en première phase, des logements d'étudiants, un premier lotissement tout en prévoyant une capacité de repli en cas d'échec.

Figure 33 – Le plan de la toute première rue de Louvain-la-Neuve, la « Rue des Wallons » depuis la place de l'Université jusqu'à la place du Levant



Voici ci-dessus un petit schéma de la première voirie, Rue des Wallons, qui comporte à son extrémité des bâtiments académiques et à l'autre extrémité des bâtiments de logements. Sur le dessin figure déjà le début de la phase suivante. C'est-à-dire un début de centre urbain construit sur dalles, reliant les deux versants opposés du site, et en fait cette réalisation représentait une audacieuse expression de l'espoir de la poursuite de la ville qui n'était pas du tout quelque chose d'acquis à ce moment-là. Nombreux étaient ceux qui se disaient qu'il fallait s'arrêter à ça.

Figure 34 – Le concept de « dalle » avec une ville piétonne au-dessus et un parking public et des transports collectifs en dessous



La phase suivante du développement de Louvain-la-Neuve est marquée par la construction des petits lotissements par des constructeurs privés ou de petits promoteurs, de petits entrepreneurs de la région, qui ont assuré une progression lente mais maîtrisée et cohérente. Par ailleurs, je pense, à titre personnel, que le système d'emphytéose a permis de limiter fortement le prix du foncier. De plus, les initiatives de ces petits promoteurs qui travaillaient avec de la main d'œuvre locale, avec l'idée de faire des habitations dans des matériaux traditionnels, utilisés sur place, a réduit de manière significative le coût de la construction. Le prix du logement était en effet nettement inférieur à ce que le logement coûtait dans les environs et en périphérie de la ville nouvelle. Ceci n'a toutefois pas empêché que petit à petit, avec la progression de la construction, certains organismes financiers ont commencé à s'y intéresser. C'est ainsi qu'une pression immobilière a commencé à s'exercer sur l'offre et la demande et que s'est imposée l'idée que Louvain-la-Neuve est un succès et peut constituer un endroit où l'investissement immobilier est très rentable.

Au cours de la phase suivante arrive un centre commercial qui bouleverse l'idée d'une ville repliée sur elle-même, un peu complexée jusqu'alors. Un centre commercial qui plonge la ville dans la normalité, avec un succès qui est incontestable. A ce moment-là, l'Université s'éloigne progressivement d'un rôle qui n'est pas le sien, c'est-à-dire de concevoir une ville. A mon sens, l'Université c'est d'abord et avant tout l'enseignement, et de très nombreux membres de l'Université ont été choqué de voir se consacrer tout cet effort à créer une ville « comme les autres ». Cette situation laisse la place au jeu des pouvoirs et de la finance. En un sens ça permet à Louvain-la-Neuve de devenir une ville normale, ce qui était le souhait de Michel Woitrin. Son avenir sera donc celui de toute agglomération soumise aux lois du marché, ce qui fait qu'on assiste à une dérive progressive vers une banalité très rentable, oserais-je dire.

Selon les dernières informations à ma disposition, l'Université maintiendrait sa volonté de conserver une maîtrise foncière et urbanistique sur l'agglomération. Philippe Barras, qui est en charge pour l'UCL de la conception et de la suite de la réalisation de ville a d'ailleurs tenu à me rassurer sur ce point.

Si, effectivement, les lois du marché sont dorénavant présentes sur le site, le souci de l'UCL demeure de ne pas tomber dans certains excès ou dérives, dans la mesure de ses possibilités naturellement. En tout cas la ville devient un point d'attraction, qui aide largement au développement régional, aidée en cela par le développement du parc scientifique, qui par son rayonnement, a incité d'autres communes à faire de même. Le développement de Louvain-la-Neuve est aussi soutenu par un mouvement de croissance démographique autour de Bruxelles, sachant que Bruxelles s'est vidé entre-temps de la moitié de sa population qui est partie dans les deux Brabants, et qui est actuellement remplacée par un mouvement démographique venant de l'étranger, Capitale européenne oblige.

Louvain-la-Neuve est donc une réussite, dans la mesure où elle continue à exister, bientôt 50 ans après. Elle montre en tout cas que la création d'une ville nouvelle peut résulter de la volonté de la faire, et peut être un facteur de développement et de progrès.

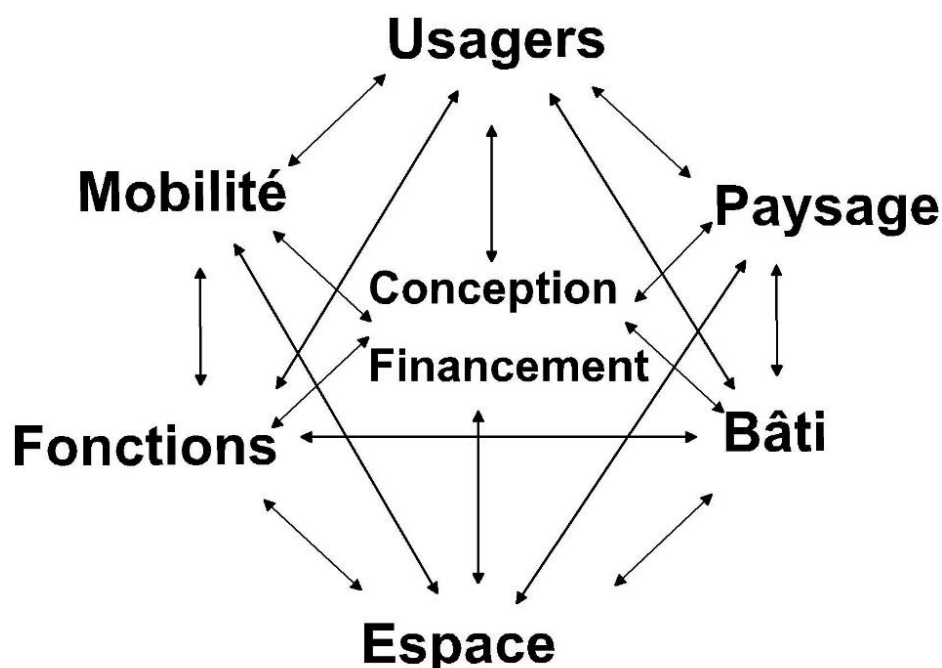
Je dois d'ailleurs revenir sur un élément de contexte important lorsque l'idée de créer une ville nouvelle fut débattue, et plus particulièrement sur le fait qu'au début, personne ne croyait à un tel projet, à la capacité de le réaliser. La confiance dans la réussite de la ville n'est apparue que progressivement. Et finalement, ce manque de confiance fut une chance pour Louvain-la-Neuve qui n'aurait peut-être jamais ressemblé à ce qu'elle est aujourd'hui si à l'époque, les promoteurs financiers s'étaient bousculés au portillon. En l'absence de gros investisseurs, il fut possible de faire appel à de petits promoteurs, à des gens qui n'avaient pas de trop grosses ambitions pour la réalisation, et aussi d'un point de vue administratif d'être laissés en liberté par rapport aux instances administratives, de pouvoir adopter des règlements urbanistiques lorsqu'ils apparaissaient nécessaires à la réalisation d'un projet et d'échapper donc à beaucoup de formalités et de lourds processus décisionnels. Je pense que Louvain-la-Neuve incarne un exemple atypique de ville nouvelle qui ne pourrait être reproduit tel quel, vu toutes les circonstances particulières qui l'ont amené à exister et à évoluer ainsi.

Figure 35 – Photographie d'un quartier de Louvain-la-Neuve



Après plusieurs décennies, des leçons peuvent en être tirées de l'expérience. La prise de conscience de la nature même de la ville, de sa raison d'être, s'est faite au fur et à mesure de sa création. Nous pouvons d'ailleurs nous poser la question : « Quel est donc le sens de la ville en général ? ». Historiquement et depuis la plus haute antiquité, la ville est le lieu de rassemblement d'un groupe humain constitué, où un pouvoir physique et moral s'exerce sur celui-ci, par le recours possible à la force et à la contrainte, mais aussi par la pensée. Afin de diriger ses actes vers plus d'efficacité, en conséquence, c'est aussi le lieu d'un développement économique et la base d'une structuration du territoire. La ville joue donc un rôle fondamental dans la constitution de la société et est à la base de la civilisation. Une ville nouvelle aujourd'hui n'échappera pas à son positionnement historique. Toutefois, comme je l'ai dit, Louvain-la-Neuve ne peut être reproduit tel quel, et si cette ville peut inspirer de nouveaux projets de villes nouvelles, rappelons que celles-ci s'inscriront dans un tout autre contexte géographique, politique, économique et social. Elles poseront d'autres conditions et il faudra donc les penser autrement. Par contre, il est possible de tirer des règles générales sur la façon de concevoir une autre ville nouvelle.

Figure 36 – Six facteurs fondamentaux interreliés pour réussir un projet de ville nouvelle ou de quartier nouveau



La pratique a mis en évidence six facteurs fondamentaux qui sont valables pour toutes les implantations humaines, du désert à la mégapole. Tous ces facteurs ont la même importance mais je commencerais par expliciter l'espace car la ville est un espace déterminé, plus ou moins délimité, qui est en relation avec d'autres espaces qui peuvent être ville ou ne pas être ville. Mais il est un fait que, une ville on y est ou on est ailleurs. Donc c'est un espace déterminé.

Un autre facteur fondamental correspond aux usagers. Les usagers sont les habitants, les travailleurs, ceux qui viennent y travailler à moins que ce ne soit les usagers qui y travaillent, les chalands, les clients des commerces et les autres utilisateurs des services que la ville offre. Le profil des usagers est fondamental pour tous les autres facteurs. Par exemple, l'âge de la population affecte le niveau de fréquentation des écoles, les moyens financiers pour chaque type de logement, la mobilité des personnes, la psychologie des usagers et donc une certaine attirance pour certains paysages, l'importance des fonctions comme le logement, l'emploi ou les services collectifs, mais également le potentiel des lieux de travail comme des bureaux, des entreprises, des commerces, des écoles, des services publics....

Un autre facteur concerne la mobilité qui est fondamentale pour permettre aux usagers d'utiliser les fonctions ou d'interagir avec d'autres usagers. Par exemple, le tout à la voiture réduit les possibilités de contact et de rencontre. On revient de son lieu de travail, situé loin de sa maison et on revient dans son garage le soir. Or, la mobilité est piétonne au départ, inévitablement, même pour les automobilistes qui doivent bien à un moment donné sortir de leur véhicule. Puis elle peut être de faible, moyenne ou de plus haute technologie. On a parlé suffisamment ce matin de toutes les possibilités technologiques de mobilité.

Reste alors le bâti qui est une nécessité pour accueillir les fonctions, mais qui doit rester au service des autres facteurs et ne doit pas constituer une priorité ni conceptuelle, ni financière au départ. Le bâti doit être au service des autres facteurs et pas être dessiné et construit pour lui-même, contrairement à l'opinion généralement véhiculée par l'image que donnent les médias de la problématique des villes nouvelles.

Et enfin, le paysage, l'apparence extérieure du bâti, l'organisation de l'espace qui forme le paysage. Dans les critères du paysage on retrouve le rapport à la rue, la dimension, la diversité, la régularité, la succession des espaces, la taille, l'opacité, les dimensions, les proportions, les formes, la diversité des ouvertures des parois : autant d'aspects qui déterminent le paysage, mais qui sélectionnent aussi les usagers. J'insiste beaucoup sur ce point-là.

Il y a également un rapport, souvent négligé mais fondamental, entre le groupe des usagers et le paysage dans lequel il se trouve. Il faut ici qu'il y ait une cohérence entre les deux, de même qu'il existe une cohérence entre chacun des autres facteurs. Aucun de ces facteurs ne prime, ni ne peut être négligé, chacun dépend des autres, et leur cohérence doit être assurée, ce sera la tâche essentielle du concepteur.

Les concepteurs doivent gérer les différents facteurs simultanément, et ils doivent assurer surtout leur cohérence dans le temps parce que les conditions dans lesquelles la ville se situe vont inévitablement changer. Il faut que l'on puisse continuer à accompagner la conception de la ville, tout au long de son existence et donc continuer à gérer les relations entre les différents facteurs.

Par ailleurs, je dois également évoquer la question du financement et des promoteurs.

Dans notre système économique actuel, les investissements sont partagés entre les pouvoirs publics, qui prennent en charge les infrastructures générales, laissant aux investisseurs privés la charge du bâti, avec une marge variable pour la répartition des financements intermédiaires, tels que la mobilité locale, les réseaux locaux, les services et autres.

Les investissements relatifs au bâti sont soit individuels, soit assurés par des promoteurs qui s'efforcent de satisfaire la demande des futurs usagers, réalisant ainsi une sorte de démocratie appliquée, mais limitée par la nécessité de réaliser un profit aussi large que possible.

Les promoteurs ont donc un rôle qui peut être utile et légitime dans le développement d'une ville. Toutefois, leurs interventions ont une influence sur chacun des facteurs, que ce soit les usagers, la mobilité, les fonctions, le bâti, le paysage, alors que la maîtrise de l'utilisation de l'espace n'est que rarement à leur portée. Ils n'ont ni la capacité, ni les moyens d'avoir une incidence sur celui-ci.

Il est donc crucial d'initier et entretenir une relation constructive entre le promoteur et les concepteurs.

Je terminerais mon exposé en revenant sur les expériences de villes nouvelles et d'éventuels futures villes de ce type. Il est indispensable que l'ensemble des facteurs soient pris en compte dans ces projets. Si on ne réalise pas cet ensemble de conditions on ne peut pas faire une ville, on fera quelque chose mais qui ne sera pas une ville telle que nous avons tenté de la définir. Enfin, encore faut-il que ce soit bien fait, qu'il y ait de la cohérence et une certaine harmonie dans le système.

EVOLUTIONS DEMOGRAPHIQUES ET VILLES NOUVELLES/QUARTIERS NOUVEAUX : QUELS ENJEUX ? QUELLES FORMES D'HABITAT ?

PAR **SEBASTIEN PRADELLA**, DIRECTEUR DU CENTRE D'ETUDES EN HABITAT DURABLE, CHARGE DE COURS INVITE A L'UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN

Que peuvent apporter les villes nouvelles à notre politique de l'habitat ici en Wallonie ? Cette question a interpellé le Centre d'Etudes en Habitat durable dont l'équipe de recherche est chargée de réfléchir aux indicateurs de suivi de la politique régionale de l'habitat en Wallonie. Au cours de mon intervention, je vous propose donc de replacer ce projet de création de quartiers nouveaux et de villes nouvelles dans les enjeux à venir en matière d'habitat dans notre Région wallonne.

Comme l'a précisé l'introduction du projet des quartiers nouveaux, les enjeux sont importants puisque le Bureau Fédéral du Plan annonce une croissance démographique, susceptible d'engendrer des besoins d'habitats. Je voudrais approfondir notre compréhension de la croissance démographique annoncée et ses conséquences pour les besoins en habitat.

Si la Wallonie est confrontée à de nombreux enjeux futurs, économiques, environnementaux et sociaux, elle se dirige vers une sorte de décalage entre nos nouveaux besoins d'habitats et leur localisation, autrement dit entre l'espace de la croissance démographique et l'espace de l'habitat à proprement parler. Que ce soit à l'échelle locale ou à l'échelle régionale, nous serons progressivement confrontés en Wallonie à la difficulté de mettre en cohérence des besoins d'habitats de plus en plus diversifiés et surtout de les intégrer de manière cohérente à nos différents types d'espaces privilégiés jusqu'à présent pour se loger.

Je vais montrer quelques rapides indicateurs pour étayer cette proposition selon laquelle le projet des quartiers nouveaux permet de réfléchir aux besoins futurs d'habitat et le territoire.

Pour rappel, la Belgique, a fortiori la Wallonie, est une zone particulièrement péri-urbanisée. Nous avons dispersé notre habitat de telle manière particulièrement prononcée en comparaison des autres pays européens. La « ville compacte » (c'est-à-dire avec des courtes distances visant à implanter l'essentiel des services quotidiens urbain à marche à pied des logements, des pôles d'échanges ou parc relais) qui semble lointain mais vers lequel nous devons tendre progressivement – en suivant notamment les recommandations de l'OCDE ou de l'UE – pour répondre aux enjeux futurs. Il est important de mettre en cohérence les différents besoins d'habitat et les différents types d'espaces à travers les quartiers existants et également les quartiers nouveaux pour y parvenir.

L'objectif de « ville compacte » (qui rassemble en un espace réduit, accessible à pied, l'essentiel des services quotidiens, des logements, des pôles d'échanges) paraît très éloigné des réalités actuelles. Nous devons pourtant y tendre, si nous voulons répondre aux défis futurs et suivre les recommandations de l'OCDE ou de l'UE. Il est donc important de mettre en cohérence les différents besoins d'habitat et les différents types d'espaces à travers les quartiers existants ou nouveaux.

Ces quartiers nouveaux ne sont pas une poursuite déguisée de l'étalement urbaine. Au contraire, nous les considérons comme des sites d'interface entre les territoires urbains, péri-urbains et ruraux qui visent à recréer de « courtes distances » dans ce pays particulièrement péri-urbanisé. En d'autres termes, les quartiers nouveaux peuvent être le moyen de connexion entre les différents types

d'espaces de l'habitat ; ils créent une l'inter-territorialité de l'habitat, selon le concept développé par l'aménageur français Martin Vanier²³.

a. De quelle croissance démographique est-il question ?

Revenons, tout d'abord, sur les perspectives du Bureau Fédéral du Plan à l'horizon de 2060, en considérant que le nombre de ménages privés constitue l'indicateur de la demande potentielle de logements, en d'autres termes qu'un ménage équivaut à un logement. Si nous regardons le graphique ci-dessous, il existe une perspective de croissance démographique : le nombre de ménages va augmenter.

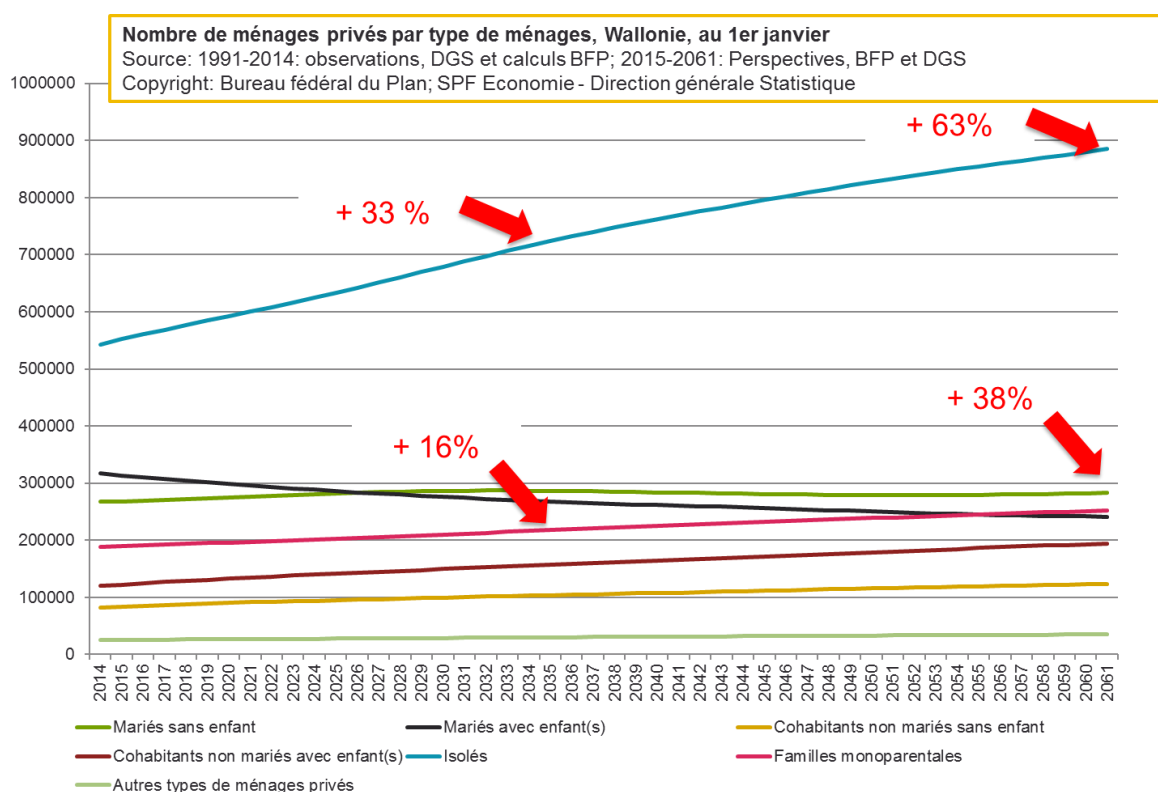
En conséquence, il en résultera une hausse substantielle du nombre de logements à offrir. Quels types de ménages vont croître et de quels types de logements aurons-nous réellement ? Cette question est particulièrement intéressante car nous n'assisterons pas une croissance démographique « classique » (caractérisée par une arrivée de ménages jeunes toujours plus nombreux et similaires aux ménages de leurs aînés). Nous observons que les différents types de ménages vont croître en nombre absolu mais pas dans les mêmes proportions pour chacun d'entre eux. Or, nous héritons d'un parc de logement qui étaient construits selon une répartition différente entre les types de ménages (notamment, l'importance des maisons unifamiliales).

Si nous regardons à l'horizon de 2060, nous n'aurons pas exclusivement des familles « ordinaires » – sans idéalisation du terme – comprenant un couple avec un ou deux enfants, pour lequel il faudrait systématiquement construire un logement avec deux ou trois chambres. Notre imaginaire d'experts, de décideurs et d'architectes reste encore fortement marqué par la connaissance des besoins de ce type de ménages unifamiliaux. Les besoins des autres formes de ménages qui s'apprêtent à prendre plus d'importance nous paraissent encore trop vagues. Or, nous devons produire beaucoup plus de logements qu'aujourd'hui pour deux types très particuliers de ménages.

D'une part, le nombre d'isolés va augmenter de 63% à l'horizon 2060 et de 33%, soit un tiers d'ici 20 ans (en 2035). La demande en logement de petite taille adapté aux « courtes distances » pour atteindre les différents services risque d'être plus forte. Les délais sont relativement courts pour agir lorsqu'on connaît le rythme de l'aménagement urbain et du développement immobilier résidentiel.

²³ VANIER M., 2010, *Le pouvoir des territoires. Essai sur l'inter-territorialité* (2e édition), coll. Antropos, Economica, Paris.

Figure 37 – Nombre de ménages privés par type de ménages, Wallonie, au 1er janvier

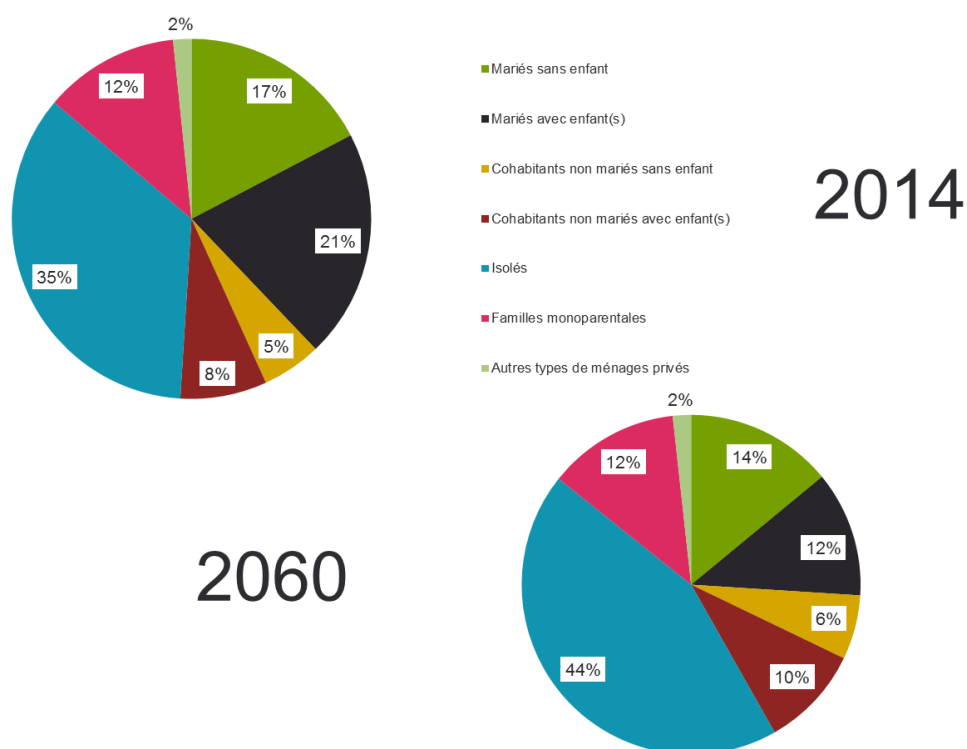


(source : DGS du SPF Economie et BFP, 1994-2014)

D'autre part, la Wallonie comptera, en 2060, 38% de familles monoparentales en plus. Dans 20 ans, la progression sera déjà de 16% plus. Cela découle, pour une partie d'entre elles, du nombre en hausse des doubles foyers, avec à chaque fois des chambres pour les enfants chez le père et chez la mère. Les consommations énergétiques et les coûts du logement ne peuvent plus être mis en commun et pèsent plus lourdement dans le budget des familles monoparentales. Cela nous oblige à repenser totalement nos besoins d'habitats.

Une autre façon de saisir ce bouleversement est d'observer la répartition des ménages par type aujourd'hui avec la répartition prédite pour l'année 2060. La figure suivante permet de comparer ces deux photographies statistiques entre 2014 et 2060. Sur ce graphique, nous observons déjà une part très importante des ménages isolés dès 2014. En 2060, cette même proportion connaîtra une augmentation telle que près d'un logement sur deux devrait accueillir ce type de ménage très particulier que sont les isolés. A l'évidence, notre parc de logements actuels n'est pas adapté ni en nombre ni en logements pour les isolés.

Figure 38 – Type du ménage en 2014 et 2060



(sources : DGS du SPF Economie et BFP)

Trois tendances importantes sont encore à souligner. La première est qu'il faudra surtout faire face au vieillissement de la population. La deuxième concerne l'augmentation des phénomènes de cohabitation, avec ce que cela suppose pour les formes d'habitat recherchées (par exemple la colocation et la plus forte mobilité résidentielle). Enfin, de manière générale, la part des ménages qui compteront des enfants diminuera.

Ces quelques constats amènent à réfléchir en termes de besoin d'habitats sur le futur. Et dans le prolongement de cette réflexion, les quartiers nouveaux pourraient apporter des solutions.

b. Nouveaux besoins d'habitat et stratégies de location résidentielle : quelle (dés)articulation ?

Les besoins en logement vont donc fortement augmenter et nécessiteront d'identifier certains types d'habitation susceptibles de mieux répondre aux caractéristiques des différentes catégories de ménages vivant en Wallonie d'ici 2060. Une question en découle logiquement : « Où construire ces logements ? ». Où se localisent nos besoins d'habitats ? Quelle évolution peut-on attendre, en termes de stratégie résidentielle, par rapport aux perspectives démographiques annoncées ?

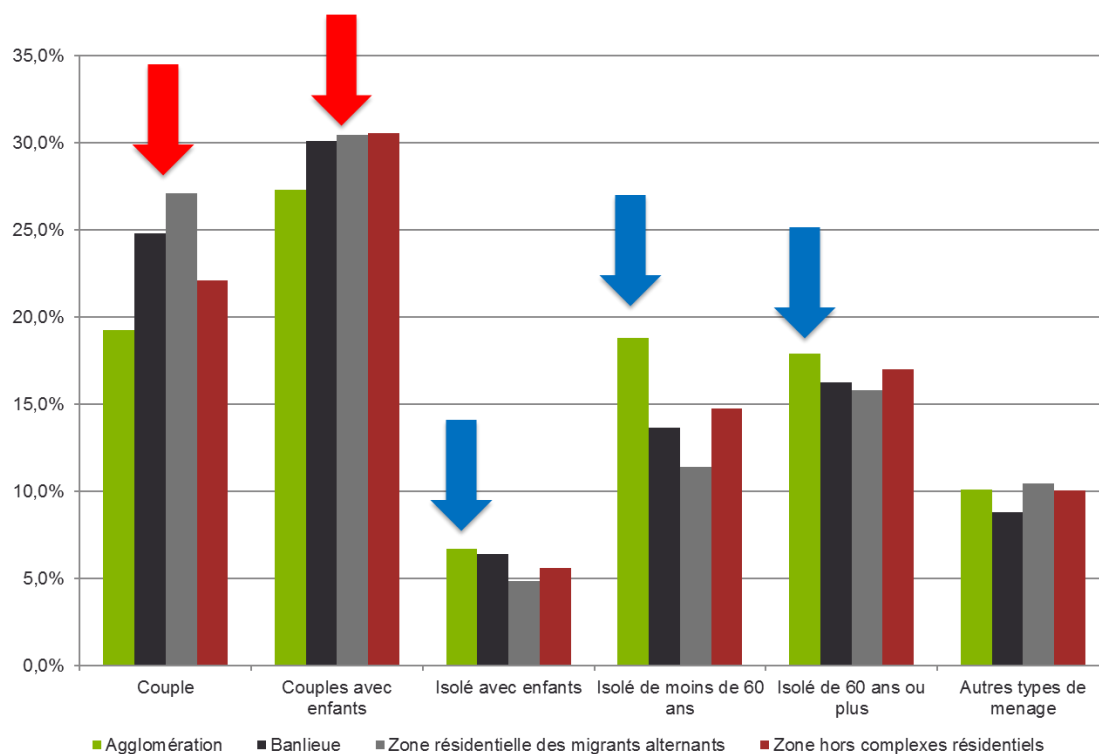
Pour répondre à ces questions, il faut observer la situation actuelle. Les chiffres qui sont présentés sont tirés de l'enquête régionale sur la qualité de l'habitat (EQH 2012-2013) dont le CEHD a assumé la direction scientifique²⁴. Le graphique ci-dessous reprend la répartition des types de familles selon leur localisation résidentielle en zone d'agglomération urbaine, de banlieue, de migrants alternants (« rurbain ») ou rurales. Il montre que 37,1% des ménages wallons sont logés en agglomération, 35% des en péri-urbain (zone résidentielle de migrants alternants et banlieue) et 26,9% en ruralité.

Parmi les constats importants en Wallonie, **nous retiendrons que les familles et les couples se retrouvent beaucoup plus majoritairement dans les zones de banlieue** et dans les zones résidentielles des migrants alternants (zones péri-urbaines situées entre une zone de banlieue et une zone totalement rurale). A l'inverse, un nombre plus élevé d'isolés résident en zone d'agglomération.

Si nous croisons ces données avec les perspectives démographiques exposées préalablement, nous pouvons évaluer assez facilement la tension qui risque de se faire jour entre la localisation de la future demande d'habitat et le parc de logements réellement disponibles. Il existe un décalage potentiel entre la localisation de nos formes d'habitats et les évolutions démographiques futures par type de ménages. Cela pourrait engendrer une pression beaucoup plus importante du côté de ville pour des logements adaptés aux ménages d'une seule personne. Alors que les zones péri-urbaines se retrouveraient quant à elles face à un autre défi : un vieillissement des ménages de deux personnes et les familles monoparentales qui gagneraient à disposer des « distances courtes » pour les services urbains. En termes prospectif, cela correspond à un objectif des politiques d'habitat.

²⁴ Anfrie, M-N., Cassilde, S., Kryvobokov, M. & Pradella, S. (2014). Enquête sur la Qualité de l'Habitat en Wallonie – résultats clés, Rapport réalisé par le Centre d'Etudes en Habitat Durable, Charleroi, 71 pages.

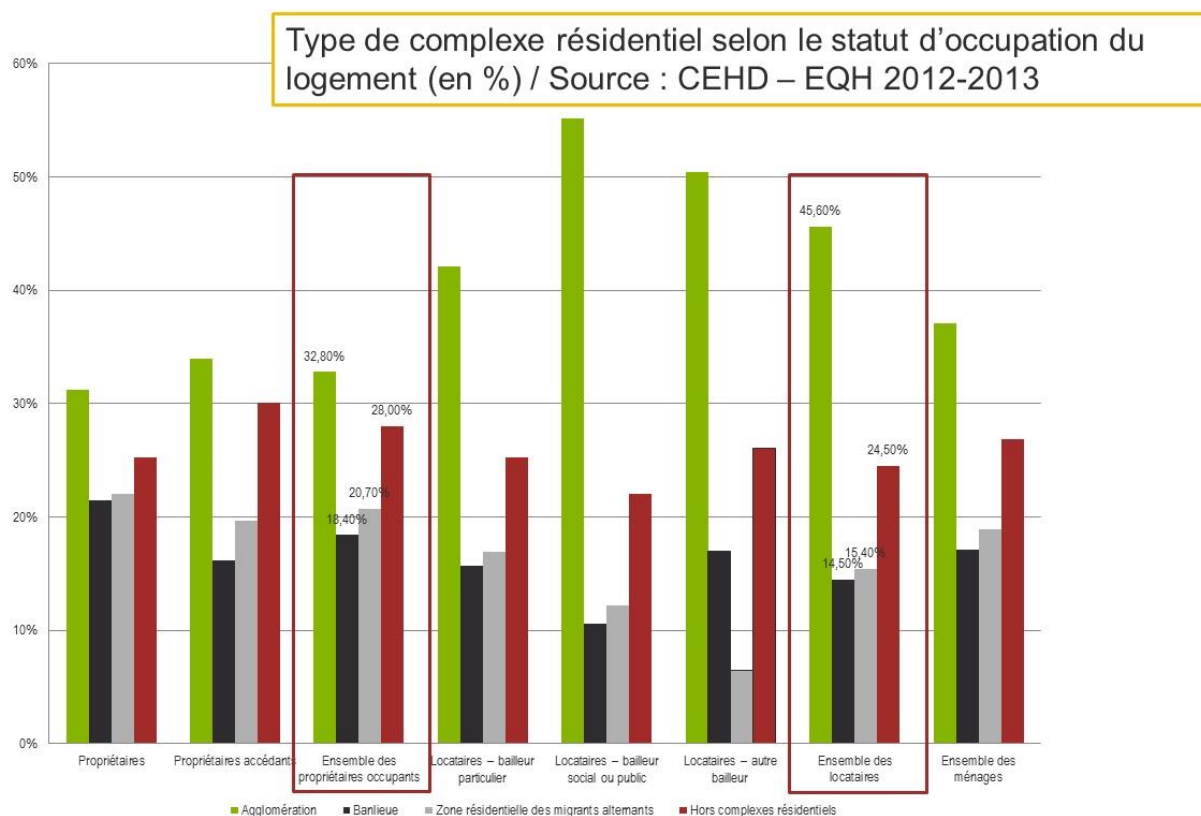
Figure 39 – Localisation de l'habitation selon le type de ménage



[sources : CEHD, Enquête régionale sur la qualité de l'habitat 2012-2013]

En résumé, les conséquences seront ressenties sur le régime d'occupation, la mixité sociale, le coût du logement et l'accessibilité. **L'habitat péri-urbain est une réalité avec laquelle il faudra composer en créant des complémentarités entre villes régionales et territoires intermédiaire.** C'est l'enjeu de l'inter-territorialité.

Figure 40 – Type de complexe résidentiel selon le statut d'occupation du logement (en %)

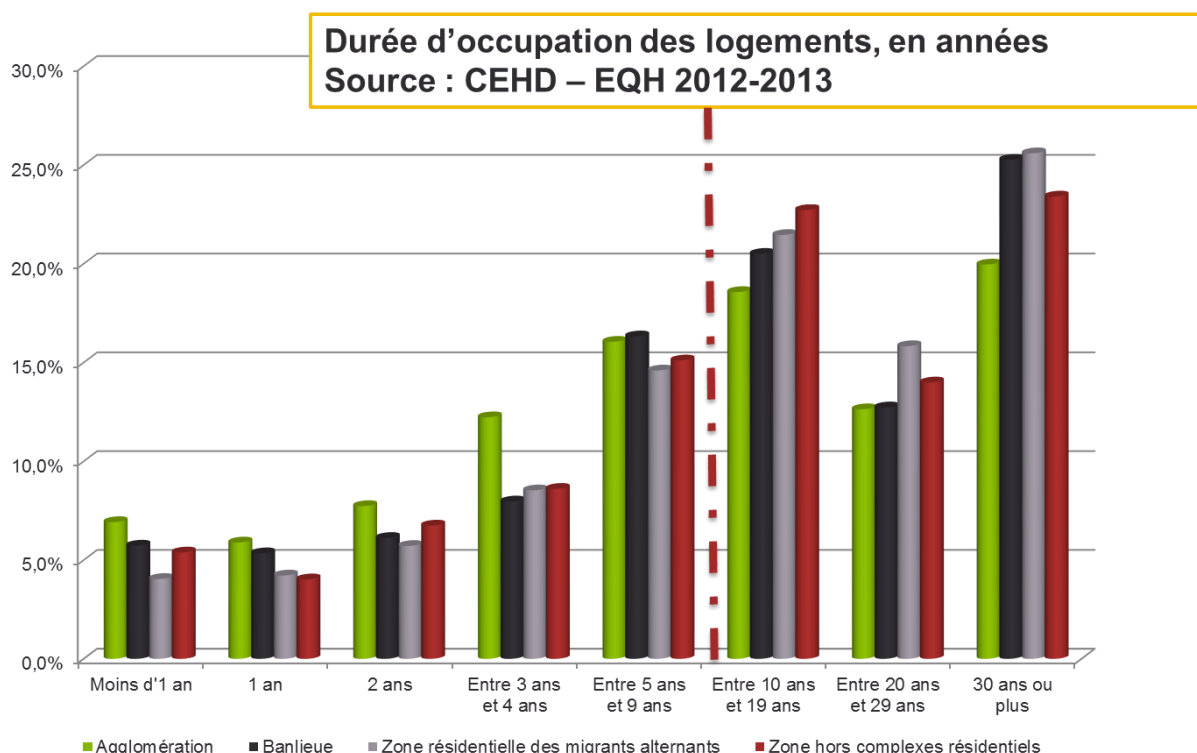


[sources : CEHD, Enquête régionale sur la qualité de l'habitat 2012-2013]

L'idée de villes nouvelles et de quartiers nouveaux semble être accueillie positivement par les différents intervenants de ce colloque ; je m'y joins résolument. L'une des conditions de la réussite de ce type de projet réside, selon moi, dans le fait que les futurs quartiers soient capables de gérer l'inter-territorialité entre zones urbaines et zones péri-urbaines, autrement dit, entre les stratégies de localisation résidentielle des différents types de ménages et la localisation future des besoins dans le parc de logement existants. Sur le plan de l'habitat, il faudra répondre aux transformations des besoins d'habitat et du parc de logements existants.

En termes de stratégie de localisation résidentielle des futurs nouveaux ménages (principalement les isolés et les familles monoparentales), le défi sera également plus complexe car les régimes d'occupation (propriété versus location) vont évoluer au cours du cycle de vie qui s'annonce de plus en plus long. Que constate-t-on en Wallonie à partir de l'enquête sur la qualité de l'habitat réalisée en 2012-2013 ? Nos zones péri-urbaines sont celles qui accueillent majoritairement ou plus fréquemment des propriétaires. La propriété est corrélée plus fréquemment avec une moindre mobilité résidentielle, en particulier avec le vieillissement. La propriété renvoie souvent au problème de sédentarité. Plusieurs rapports notamment des organismes internationaux comme l'OCDE démontrent cette relation. En raison de ce régime d'occupation qui ne favorise pas la mobilité résidentielle, il existe de nouveau un risque d'observer une tension ou un décalage entre la manifestation territoriale des stratégies de localisation résidentielle visant l'accession de la propriété et les évolutions démographiques prédites par types de ménages.

Figure 41 – Durée d'occupation des logements, en années



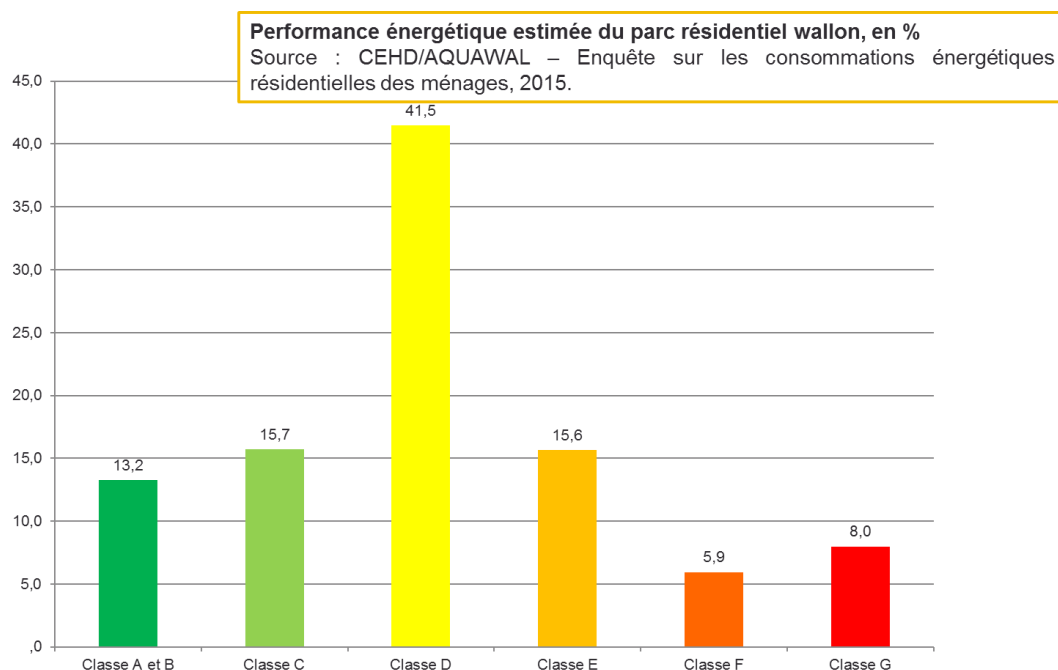
[sources : CEHD, Enquête régionale sur la qualité de l'habitat 2012-2013]

Le troisième enjeu très important pour l'habitat wallon porte évidemment sur **l'état de son parc résidentiel et son obsolescence générale**. L'évolution démographique telle qu'annoncée permettrait-elle de l'améliorer ou, au contraire, de la dégrader. Plusieurs orateurs de ce colloque ont souligné que la « Performance énergétique des bâtiments » n'est pas l'indicateur idéal et parfait pour rendre compte de la qualité, qu'il doit être interprété différemment selon les contextes et selon les usages. Il n'en reste pas moins que l'amélioration de la performance énergétique est incontournable car elle engendre des coûts énergétiques et une facture énergétique variable pour les différents types de ménages. Sur ce point, force est de constater que nous avons globalement un parc dont la performance est encore insuffisante même si la progression se poursuit. Le graphique ci-dessous, avec toutes les limites d'usage, estime la distribution de la PEB – à partir d'un indicateur simplifié sur dix-neuf critères résumés – sur un échantillon du parc de logements existants en Wallonie²⁵.

La majorité des habitations ont une performance énergétique appartenant aux catégories inférieures de PEB (soit les label « D », « E », « F », « G »). Il ne s'agit que d'une estimation réalisée sur base d'une enquête auprès d'un échantillon représentatif des ménages. L'indication est claire et sans équivoque sur ce défi très important de l'habitat wallon. Les quartiers nouveaux et les villes nouvelles peuvent constituer une opportunité de produire un logement performant énergétiquement, au meilleur endroit de jonction entre la ville et le péri-urbain, en fonction de la nouvelle répartition attendue des ménages en Wallonie.

²⁵ Prevedello C., Kryvobokov M., Pradella S., Lemaire E. [2015], « Etude sur les consommations résidentielles d'eau et d'énergie en Wallonie », Rapport, Centre d'Etudes en Habitat Durable/ AQUAWAL, Namur, 203 pages.

Figure 42 – Performance énergétique estimée du parc résidentiel wallon, en %



[sources : CEHD, AQUAWAL, Enquête sur les consommations énergétiques résidentielles des ménages 2015]

Un quatrième enjeu lié aux stratégies de location résidentielle et aux évolutions démographiques est **le coût du logement**. Aujourd'hui en moyenne, les ménages ont des mensualités liées au remboursement de leur crédit hypothécaire beaucoup plus élevées en zone péri-urbaines. Cela traduit évidemment le coût d'acquisition d'un logement plus spacieux et plus confortable en fonction de la localisation en zone péri-urbaine résidentielle. Pour adapter l'offre de logement à l'évolution des besoins d'habitat, il faudra bien sûr bâtir. Le coût élevé de la construction barre à de nombreux ménages l'accès un habitat adapté à leurs besoins. Par conséquent, l'évolution des besoins d'habitats risque à nouveau de se déconnecter de la localisation réelle des logements.

Tableau 4 – Montant moyen de remboursement mensuel des propriétaires-accédant, en €

	Agglomération	Banlieue	Zone résidentielle des migrants alternants	Zone hors complexes résidentiels
Montant moyen	543,7	591,4	589,3	579,4
Montant médian	497,2	527,0	516,4	545,0
Ecart-type	377,0	430,7	327,3	341,5

[sources : CEHD, Enquête régionale sur la qualité de l'habitat 2012-2013]

Outre le coût de l'acquisition d'un logement pour un propriétaire, nous devons aussi évoquer le coût en tant que locataire. On observe qu'un loyer en euros/m² moyen est finalement relativement similaire entre les agglomérations et les zones péri-urbaines. Cependant, si demain certaines catégories de la population (beaucoup plus d'isolés cherchant un petit logement, par exemple) se retrouvent sur le marché locatif des agglomérations, on peut imaginer la tension que cela pourrait générer sur les quartiers urbains anciens et donc sur leur marché locatif.

Tableau 5 – Loyer mensuel moyen (charges et frais compris), en €/m²

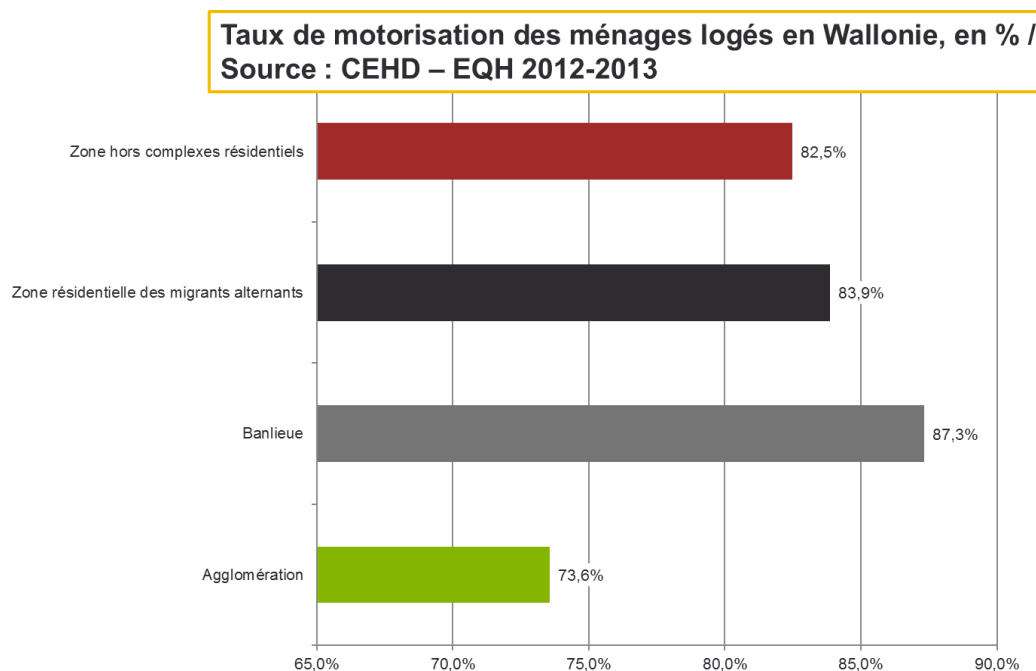
Complexes résidentiels	Moyenne	Médiane	N	Ecart-type
Agglomération	€ 7,72	€ 7,16	853	3,96
Banlieue	€ 7,74	€ 7,07	263	4,14
Zone résidentielle des migrants alternants	€ 7,60	€ 6,77	279	8,67
Zone hors complexes résidentiels	€ 6,79	€ 6,27	455	3,26
Total	€ 7,48	€ 6,86	1850	4,87

(sources : CEHD, Enquête régionale sur la qualité de l'habitat 2012-2013)

Eu égard à ces dernières considérations, il faut espérer que si les quartiers nouveaux parviennent à créer des nouveaux logements en suffisance, et dans des formes adaptées aux besoins à venir, cela permettra de détendre – au moins en partie – la pression sur le marché locatif urbain. Nous aurons alors remporté une victoire par rapport à cet enjeu du coût.

Un dernier enjeu à saisir est celui de l'**accessibilité des quartiers**. La Belgique est un territoire très motorisé, plus particulièrement dans les zones péri-urbaines. Ce taux de motorisation atteint pratiquement 9 ménages sur 10 en banlieue. Ce problème doit clairement être mieux pris en considération dans les politiques de logement et les choix de développement territorial. Comme cela a été expliqué au point précédent, les zones péri-urbaines concentreront probablement de plus en plus la sédentarité résidentielle ; elles pourraient souffrir d'un déficit d'attractivité pour certains types de ménages beaucoup plus nombreux à l'avenir et notamment les seniors (pour-lesquels la mobilité est cruciale). Ces zones pourraient alors ne plus être privilégiée dans les stratégies résidentielles des ménages isolés ou plus âgés dont la mobilité sera plus difficile économiquement et matériellement.

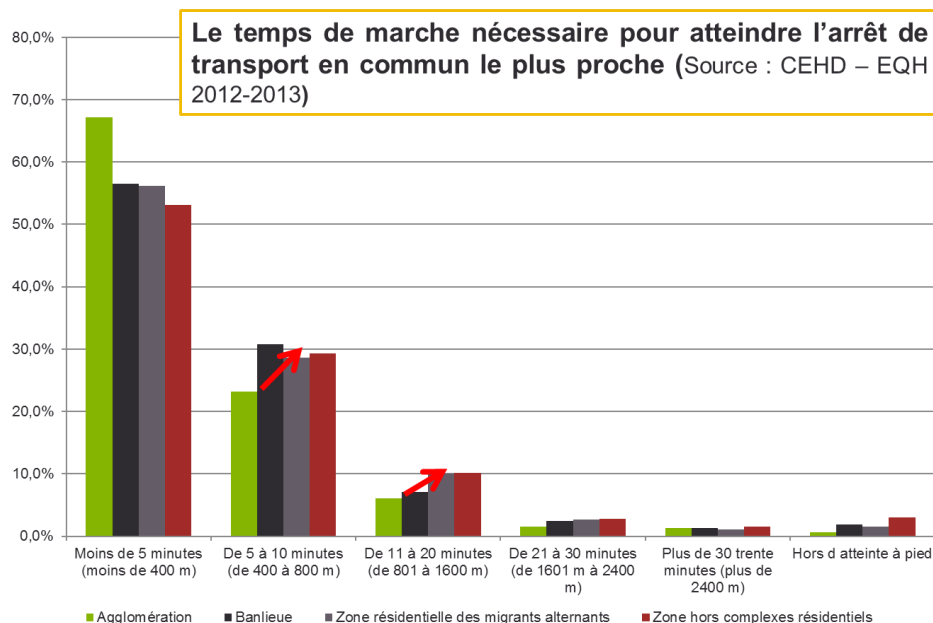
Figure 43 – Taux de motorisation des ménages logés en Wallonie, en %



[sources : CEHD, Enquête régionale sur la qualité de l'habitat 2012-2013]

La figure suivante révèle d'ailleurs que lorsque les ménages vivent dans une zone péri-urbaine, ils ont une probabilité plus grande de devoir marcher 10 minutes, voire 20 minutes pour rejoindre un arrêt de transports en commun. Voilà pourquoi développer des quartiers nouveaux implique aussi de penser à ce que les experts anglophones appellent la « marchabilité », c'est-à-dire des espaces de vie qui encouragent les déplacements pédestres de manière plus importante. Cela sera particulièrement vital pour des ménages d'une seule personne ou d'un adulte avec enfants pour qui les coûts de transport doivent être maîtrisés.

Figure 44 – Le temps de marche nécessaire pour atteindre l'arrêt de transport en commun le plus proche



[sources : CEHD, Enquête régionale sur la qualité de l'habitat 2012-2013]

Conclusion

En guise de conclusion, deux remarques finales peuvent être formulées.

D'une part, les quartiers nouveaux doivent être pensés comme une partie de la solution aux enjeux en matière d'habitat que pose la croissance démographique annoncée. Pour gérer le probable décalage entre les futurs besoins d'habitat et les stratégies de localisation résidentielle sur les espaces urbains et péri-urbains, les quartiers nouveaux doivent faire vivre l'inter-territorialité. **Il faudra innover et oser s'éloigner des standards de la maison ou de l'appartement familial**, dont il faut nécessairement être propriétaire toute sa vie. Ce modèle est encore aujourd'hui très idéalisé. Les quartiers nouveaux pourront apporter plus d'habitations qui répondent aux besoins des isolées, des seniors, des familles monoparentales où les enfants se partagent sur deux résidences. **Plus de mobilité résidentielle pour mieux s'adapter tout au long du cycle de la vie** sera aussi un objectif de ces quartiers nouveaux.

D'autre part, la mise en place d'une politique inter-territoriale de l'habitat (bassins d'habitat, par exemple) paraît indispensable, en développant des quartiers intercommunaux, avec des contrats de coopérations et des aides publiques sélectives. C'est une révolution également que nous devrons tôt ou tard intégrer dans nos politiques.

VAUBAN, KRONSBURG, B001 : DES MODELES D'ECOQUARTIERS REPRODUCTIBLES ?

PAR ELISE GEISLER, ARCHITECTE - PAYSAGISTE, MAITRE DE
CONFERENCES A L'ÉCOLE DE PAYSAGE D'ANGERS (AGRO-CAMPUS
OUEST)

Mon intervention a pour but de voir en quoi les écoquartiers participent à un développement urbain plus humain et durable, et ceci à travers l'analyse des perceptions qu'ont les habitants de la qualité de leur cadre de vie au sein de trois écoquartiers nord-européens, précurseurs dans le domaine. Il s'agit du quartier Vauban à Fribourg en Brisgau, du quartier Kronsberg à Hanovre, tous deux en Allemagne, et du quartier B001 à Malmö en Suède. Nous essayerons à travers ces expériences d'identifier quelles sont les conditions de transférabilité de ces expériences pour améliorer le cadre de vie au sens large, dans la construction de la ville aujourd'hui. En quoi les écoquartiers participent-ils à un développement urbain plus humain et durable ? Quelles sont les qualités du cadre de vie dans ces quartiers ? Des transferts sont-ils possibles vers d'autres projets urbains ?

Depuis les années 2000, nous observons un engouement assez important autour des écoquartiers, avec notamment des retours d'expériences nord-européennes très plébiscitées, très médiatisées. Ce phénomène est notamment lié à une prise de conscience environnementale, plus particulièrement écologique, tant de la part des pouvoirs publics que des populations locales. Elle s'inscrit dans la consolidation du développement durable comme référentiel légitime pour penser les politiques d'aménagement

En France, le label « Écoquartiers » participe depuis 2008 à la multiplication de ces opérations d'urbanisme durable. C'est une démarche lancée par le ministère de l'Écologie, qui a labellisé des opérations exemplaires dans le domaine. On voit des expériences particulièrement variées dans ces projets d'écoquartiers, tant dans leurs échelles que leurs objectifs ou les contextes dans lesquels ils s'inscrivent.

Dans la littérature scientifique, les experts de la thématique sont particulièrement critiques à l'égard de ce type de projets. Je pense notamment à Taoufik Souami (2009) qui exprime son doute sur la faculté de ces quartiers à servir de déclencheurs ou à accompagner une politique durable globale de la ville. Cyria Emelianoff (2007), Yves Bonard et Laurent Matthey (2008) dénoncent les risques de ségrégation socio-spatiale et de quartiers réservés aux populations les plus aisées, ou de marketing territorial au travers duquel le projet devient une vitrine qui sert surtout à la communication et à redorer l'image d'une ville en perte de dynamisme. Cyria Emelianoff et Jacques Theys (2000) ou Laurent Matthey et Olivier Walther (2005) dénoncent également **une approche trop éco-techniciste où le quartier devient une machine à habiter écologique, souvent conçue au détriment des aspects sociaux et humains.**

Je me suis penchée plus particulièrement sur ce dernier point, en l'occurrence, la qualité de vie et le vécu des habitants de ces quartiers. J'ai pu observer que dans les projets d'écoquartiers, la qualité du cadre de vie était toujours visée, mais d'un point de vue essentiellement écologique et de manière normée, en imposant des normes éco-technologiques de construction et de gestion des espaces, et en éduquant les citoyens à des comportements éco-responsables.

Par contre, nous n'avons finalement que très peu de retours, et ce compris dans les travaux scientifiques, sur la manière dont ces quartiers sont vécus, c'est-à-dire perçus par leurs habitants dans leur quotidien. Dans ce contexte, j'ai utilisé le paysage comme moyen d'analyser les relations des habitants à leur territoire de vie. En 2011, le ministère de l'Écologie français lançait un appel à projets de recherche consacré aux paysages et au développement durable. Dans cet appel, il était déjà précisé que « *le paysage apparaît aujourd'hui comme la matière sensible du développement durable car il parle à tout le monde et il rend compréhensible ce concept qui est resté, trop souvent, quant à lui, trop abstrait* » (MEDDTL, 2011, p. 14).

Cette réflexion a été menée dans le cadre de deux projets de recherches : ma thèse de doctorat, effectuée à l'école du paysage de Versailles sur le paysage sonore de deux écoquartiers allemands, en l'occurrence Kronsberg et Vauban, qui avait pour objectif l'élaboration d'une méthode qualitative d'analyse du paysage sonore (financement ADEME) ; et une recherche réalisée dans le cadre du Programme Interdisciplinaire de Recherche Ville Environnement (PIRVE, 2008-2012, financement PUCA-CNRS), sur les moyens de saisir le portée opérationnelle et la faisabilité méthodologique du paysage multi-sensoriel dans des quartiers durables, dont B001 à Malmö en Suède.

L'ensemble de ces travaux m'a permis d'analyser à la fois ces projets de quartiers tels qu'ils avaient été initialement pensés, à travers la lecture de documents graphiques et écrits et par des entretiens avec certains acteurs clés ayant participé à ces projets. Ensuite, j'ai effectué un travail d'enquêtes assez conséquent auprès des habitants, afin de voir comme ils vivaient réellement ces quartiers.

Venons-en aux trois expériences d'écoquartiers que j'ai eu l'occasion d'étudier. Vauban que vous connaissez bien, est ce qu'on peut appeler un « **proto-quartier** » (Boutaud, 2009), à savoir un quartier issu d'une initiative militante, avec un processus de type ascendant ou *bottom-up*. Kronsberg et B001 peuvent être considérés comme des « **quartiers prototypes** » (*Ibid.*), c'est-à-dire des quartiers où les opérations ont été portées par les pouvoirs publics, donc plutôt des processus descendants, et qui sont des projets qui ont été faits dans le cadre de manifestations exceptionnelles.

Le quartier Vauban trouve son origine dans une réflexion qui a débuté dans les années 90, et plus précisément en 93, année où les armées françaises quittent les casernes qui sont situées à 3 km au sud-ouest du centre-ville. La ville de Fribourg saisit alors cette opportunité-là pour créer un nouveau quartier susceptible d'attirer des jeunes couples et d'enrayer le phénomène de départ des jeunes qui quittent la ville pour aller vers le péri-urbain afin de trouver une meilleure qualité de vie. En quelques années, un ensemble d'étudiants en géographie et de militants écologistes vont squatter les casernes et initier avec la Municipalité une véritable réflexion sur la création d'un nouveau quartier sur ce territoire.

Ce quartier assez proche du centre-ville couvre 40 hectares et accueille aujourd'hui à peu près 5.200 habitants. La particularité de Vauban réside notamment dans cette participation exceptionnelle de militants et de jeunes universitaires, tout d'abord dans l'impulsion à la réalisation d'un tel projet, puis dans le travail avec la municipalité sur sa planification, sa conception, sa mise en œuvre et aujourd'hui à sa gestion.

Figure 45 – Image du quartier Vauban à Fribourg-en-Brisgau (Allemagne)



(Photo : Payton Chung)

Dès le départ, la création d'une association, le Forum Vauban, a clairement renforcé ce processus participatif, en permettant aux habitants et aux jeunes de partager leurs réflexions avec la ville. Les acteurs ont été très loin dans leurs propositions en matière d'urbanisme durable, des options que la ville n'aurait pas forcément osé proposer seule, notamment toute une réflexion sur des habitations à basse consommation d'énergie, les types de mobilité, ou encore l'exclusion de la voiture d'une grande partie du quartier, ainsi que la création de coopératives de construction.

Des projets qui lient différentes générations dans un même bâtiment ont été réalisés par la coopérative GENOVA. On relève également la présence dans le quartier du collectif d'habitants SUSI, à l'initiative d'un ensemble de logements sociaux et de services autogérés. Il permet à des gens à faible revenu d'habiter ensemble dans ce quartier et ainsi de garantir une certaine mixité. Enfin, certains espaces verts ont été élaborés, en co-conception avec les habitants.

En ce qui concerne le quartier de Kronsberg, la réflexion est née à peu près à la même époque, en 1990, mais dans un contexte différent. La ville de Hanovre doit alors faire face à une pénurie de logements, et notamment, suite à la chute du mur de Berlin, à l'arrivée importante d'Allemands qui vivaient en ancienne RDA. A la même époque, Hanovre est retenue pour l'organisation de l'Exposition universelle de 2000. La ville va alors saisir cette opportunité pour concevoir un village-expo, à côté du site de l'exposition universelle, pour y accueillir ces populations venues de l'Est du pays. Le quartier a aussi comme but de tester un ensemble d'innovations en matière d'urbanisme durable, avant de les généraliser sur l'ensemble de la ville de Hanovre.

Figure 46 – Le quartier de Kornsberg à Hanovre (Allemagne)



(Photo : Landeshauptstadt Hannover)

C'est un quartier qui a été construit au sud-est de la ville, sur d'anciennes terres agricoles. Il couvre 70 hectares et devrait à terme compter 15.000 habitants. La particularité de Kronsberg tient surtout à la volonté de créer un quartier avec un minimum d'impact sur la campagne, et donc de renforcer l'interaction entre la ville et la nature à la périphérie de la ville, en réfléchissant à une multifonctionnalité du paysage. A la fois sous l'angle de la protection de la biodiversité, celui de la conservation des activités agricoles, et celui du développement des loisirs. Ce triple objectif s'est traduit plus particulièrement par l'aménagement à l'est d'une prairie que les habitants appellent la prairie aux cerfs-volants, qui sert de zone tampon entre la partie urbanisée et la partie agricole.

Le quartier B001, à Malmö a vu le jour dans un contexte encore une fois très différent. A la fin des années 80, la ville connaît un important déclin de ses activités industrielles et décide de renforcer son attractivité territoriale en créant un nouveau quartier, une vitrine en termes de nouvelles technologies de construction, d'esthétisme, de design et d'architecture des espaces extérieurs.

Elle se lance alors dans la réalisation de ce quartier dans le cadre de l'Exposition européenne de l'habitat de 2001. Le projet s'étend au départ sur 9 hectares et devrait à terme dépasser les 30 hectares. Il s'inscrit dans une réflexion plus large sur le réaménagement du polder industriel de Västra Hamnen, situé au nord-ouest de la ville. Il s'agit d'un quartier particulier « high-tech », plutôt destiné à une population aisée. A tel point qu'on associe régulièrement B001 à un ghetto pour riches. On peut tout de même noter que le quartier a été réfléchi dans une politique urbaine plus large, en tenant compte des enjeux écologiques, mais aussi des autres quartiers dont certains à vocation plus

sociale. Aujourd'hui, si B001 est un quartier qui a une population très aisée, il y a une réelle utilisation des espaces paysagers extérieurs, surtout en bord de mer, par la population de l'ensemble de la ville, principalement le soir et le week-end, cohabitation qui n'est pas toujours sans poser de problèmes de conflits d'usage.

Figure 47 – Le quartier de B001 à Malmö (Suède)



(Photo : Brandon Schauer)

Lorsqu'on interroge les habitants de ces différents quartiers sur les raisons d'y venir et d'y rester, on se rend compte qu'il y a quatre types de motifs avancés.

Le premier est **de nature financière**. Il exprime le souhait pour les habitants d'accéder à des logements de qualité à faible coût, ou du moins à moindre coût.

Le deuxième motif relève de **raisons pratiques et fonctionnelles**, c'est-à-dire la nécessité de trouver un logement à proximité des services, du lieu de travail ou du centre-ville.

Le troisième concerne **la qualité des paysages**. Les candidats sont sensibles aux aménités liées à l'aménagement des espaces extérieurs et à la présence de nature. Cela peut inclure des ambiances architecturales et les espaces ouverts.

Le quatrième est **social**. Il se traduit par la recherche de lieux offrant une certaine forme de sociabilité, notamment avec le voisinage, où l'on peut intégrer des groupes sociaux partageant des intérêts communs.

Un mot des paysages. Lorsque les habitants les décrivent, ils parlent surtout de la présence de nature, perçue par tous les sens et sous toutes ses formes (végétation, eau, air frais, animaux dont les oiseaux, etc.), une nature qui est bien préservée, comme à Vauban où le patrimoine arboré a été particulièrement bien conservé et où on a réinvesti un petit ruisseau qui passe en bordure du quartier, moins par besoin de préserver la biodiversité que pour des raisons d'usage pratique et les enfants du quartier peuvent s'y baigner durant une bonne partie de l'année.

Ces quartiers sont également appréciés pour leurs ambiances architecturales. L'architecture est considérée par les habitants comme moderne, colorée, diversifiée. Ils citent aussi la qualité des espaces ouverts qu'ils considèrent comme étant les espaces propices à la liaison entre la ville et la nature. Ce qui « fait nature » n'est donc pas forcément lié exclusivement aux éléments naturels mais surtout à ces espaces ouverts dans des quartiers très densément bâtis.

Dans le registre des raisons sociales invoquées, on peut retenir la composition sociale du quartier. Les habitants se déclarent en général heureux d'habiter dans des quartiers avec une certaine mixité sociale, même si celle-ci est à relativiser. A B001, les habitants ont des revenus assez élevés. A Vauban, on compte quand même beaucoup de jeunes couples avec enfants, de niveau universitaire. Par contre à Kronsberg, le quartier est marqué par le respect de quotas de groupes sociaux, comme cela se fait beaucoup en Allemagne. Il en résulte une forte mixité sociale et ethnique, avec aujourd'hui 26 nationalités différentes dans ce quartier, une diversité qui semble appréciée par la population qui y réside.

L'offre socioculturelle et de loisirs est souvent évoquée par les habitants pour justifier leur attachement à ces trois quartiers, avec la présence d'infrastructures et d'activités culturelles. Il en va de même concernant l'appartenance à un groupe. On peut le constater plus particulièrement à Vauban avec un profond engagement politique, et plus singulièrement de la part des premières générations qui sont arrivées à Vauban. L'engagement écologique y était très fort, ce qui a amené les personnes impliquées à se sentir appartenir à un groupe à part entière. Il serait intéressant de vérifier si cette conclusion est encore valable aujourd'hui avec la deuxième génération qui arrive dans ce quartier. Le sentiment d'entraide est très présent dans les témoignages des habitants, notamment à Vauban dans la globalité du quartier, mais aussi à Kronsberg dans des sous-ensembles du quartier où des systèmes d'entraide entre voisins se sont créés.

Enfin, dans les raisons sociales exprimées par les habitants, on retrouve des événements qui favorisent le lien social et qui animent l'espace public comme le marché hebdomadaire à Vauban ou lors des nombreuses fêtes qui se passent dans l'espace public.

A côté de ces aspects positifs, il y a aussi certains retours critiques à l'égard de ces quartiers.

A Kronsberg, le **processus participatif s'est limité à de la sensibilisation**, sans réellement associer les populations à la planification, la conception ou la gestion des espaces. La mixité fonctionnelle du quartier se révèle finalement peu probante à l'échelle de la ville, mis à part la prairie aux cerfs-volants qui est vraiment très attractive pour l'ensemble des habitants de Hanovre. Enfin, les espaces publics sont beaucoup trop vastes pour ce quartier, ce qui donne souvent une impression de vide et n'incite pas les habitants à se les approprier.

A Vauban, outre un certain repli sur soi de personnes partageant un même niveau social et les mêmes idées politiques, d'autres faiblesses ont pu être identifiées.

Une des faiblesses concerne les enfants. Les espaces publics ont surtout été conçus pour eux. Ils se sentent naturellement très bien dans le quartier car tout est fait pour eux. Il n'y a pas de voitures, tout est espace public, tout est espace de jeux. Mais, à travers notre analyse du paysage sonore du quartier, nous nous sommes rendu compte qu'après un certain temps des adultes se sentent dépassés par les activités des enfants car ils n'ont pas d'espace, en tout cas dans l'espace public, pour se reposer et être au calme.

Les voitures ont également été repoussées aux limites du quartier, ce qui rend bien sûr le quartier très agréable à vivre. Mais cela n'améliore en rien la mobilité et le cadre de vie aux alentours du quartier, puisque les voitures sont stationnées en périphérie.

À B001, la mixité sociale est assez ténue. Même si globalement le partage des espaces publics extérieurs fonctionne bien, il arrive que des tensions surgissent entre certains résidents et des habitants d'autres quartiers qui viennent profiter du bord de mer. Enfin, les habitants se sont finalement révélés être peu sensibles à l'écologie en tant que telle. Ils sont plus attentifs à l'image sociale que ce quartier peut leur apporter, à cette vitrine très valorisante pour eux.

Conclusions

Quels enseignements tirer de ces expériences ? Quelles qualités transférer à d'autres projets urbains ? Les expériences étant très variées, avec des contextes différents et des réussites plus ou moins avérées, il n'y a finalement pas de modèle unique à appliquer mais plutôt des principes à adapter à des territoires donnés. Je vois cinq enseignements.

- Il semble nécessaire de **mener une réflexion multi-scalaire**, de travailler non pas seulement à l'échelle du quartier mais à l'échelle de la ville, puisque l'échelle du quartier ne permet pas de répondre à des difficultés comme celle des mobilités ou de la mixité fonctionnelle et sociale.
- Il convient de **s'adapter au contexte local**. L'urbanisme durable doit s'appuyer sur la valorisation des particularités de chaque territoire en partant du local et de travailler sur l'épaisseur du site, que ce soit dans ses données géomorphologiques, sociales, économiques ou symboliques.
- Il faut **penser la mixité générationnelle**, notamment dans l'espace public, et donc ne pas oublier ni les personnes âgées ni les adolescents.
- Les expériences montrent l'utilité de **croiser les regards de tous les experts autour d'un projet commun**, et de l'inscrire dans une approche transversale.
- Il est crucial de **s'appuyer sur l'expertise habitante et les initiatives locales**. L'espace ne doit pas être uniquement analysé et aménagé à partir de données factuelles. Nous devons l'appréhender comme un territoire vécu par des êtres humains, comme un territoire inscrit dans des imaginaires et qui participe à l'ancrage, l'identité, les relations sociales et le bien-être des populations.

POUR UN URBANISME DES COURTES DISTANCES ET UNE VILLE DÉSIRABLE

PAR **JULIE DELCROIX**, COMMISSION EUROPENNE, ANCIENNE DIRECTRICE DE PROJET AUPRÈS DU CONSEIL DES COMMUNES ET RÉGIONS D'EUROPE, ANCIENNE CHARGÉE DE MISSION « URBANISME » POUR WWF

J'ai entendu parlé aujourd'hui de beaucoup d'initiatives intéressantes qui se sont penchées sur plusieurs échelles du territoire, du quartier à la ville durable. Je souhaite dans mon intervention repartir de la question : « **comment concevoir le milieu de vie et l'habitat ?** » En d'autres termes, repartir du fait que le sujet qui nous intéresse avant tout dans cet atelier concerne la qualité du quartier, c'est à dire de « notre » milieu de vie et de notre habitat au sens large. En effet, habiter dans son quartier dépasse largement la seule notion de logement. Ce sont des éléments qui ont déjà été évoqués ce matin et qui me semblent importants à retenir. Avoir à portée de... pied un accès à des vélos, des trottinettes, à d'autres modes de transports doux, ainsi qu'à des transports en commun rapides et fréquents, voire à un transport à haut niveau de service telle qu'un tramway, sans oublier la proximité des services nécessaires au quotidien : tout ça fait partie d'un milieu de vie qui se veut « durable » et désirable. L'enjeu est de taille, car l'Europe consomme à elle seule l'équivalent de 2,6 planètes par an. Les exemples qu'on a vus aujourd'hui montrent que les solutions durables existent, que ce soit à l'échelle de toute une ville ou à l'échelle de quartiers.

Si les solutions se sont d'abord développées à l'échelle de petits écoquartiers qui sont les premières « briques » de la ville durable, ces démarches se développent maintenant à l'échelle de villes entières. J'ai eu l'occasion de visiter plusieurs fois le fameux quartier Vauban et je puis vous dire que là-bas, c'est toute la ville de Fribourg qui développe aujourd'hui un urbanisme durable. Amsterdam est aussi un exemple en la matière. En France, des villes comme Lyon mènent des projets très intéressants et ont une approche supra-communale et intégrée.

Dans son étude sur les villes nouvelles, le CEPESS a aussi réuni toute une série d'exemples et de constats pertinents par rapport à ce qu'on a pu entendre aujourd'hui. J'ai pu y voir, en particulier, qu'un l'urbanisme durable et désirable à l'échelle des quartiers se traduit par un aménagement permettant la proximité des commerces, de l'épicerie, de l'école, de la pharmacie... Cela passe par une certaine compacité, ce qui ne veut certainement pas dire qu'il faut construire des tours et entasser les personnes. Cela implique par contre que l'on imagine de nouvelles formes d'habitat intermédiaires, entre le collectif et l'habitat individuel isolé et que l'on s'adapte aux spécificités du territoire et du quartier. Cela ne veut pas dire non plus qu'on va redensifier encore plus les centres-villes. L'enjeu de la densification se situe aujourd'hui et demain davantage dans le péri-urbain, où d'ailleurs il y a vraiment beaucoup d'autres enjeux qui se jouent en ce moment.

Si le péri-urbain doit tendre vers plus de densité autour de ses centralités, cette densité ne doit pas se traduire par une forme urbaine imposée. Nous devons veiller à maintenir désirable ou renforcer la désirabilité de quartiers tout en renforçant leur densité et leur compacité. C'est-à-dire réinventer les quartiers compacts de telle manière qu'ils répondent mieux aux diverses attentes des habitants. Il est possible de sortir du standard de la maison unifamiliale avec un grand jardin autour et d'innover tant sur les formes urbaines que sur le logement en tant que tel, et ce y compris là où le foncier est rare. De nombreux exemples nous proviennent de l'étranger notamment les pays d'Europe du nord.

Parmi les innovations, je pense aux maisons superposées, collées, en bande, mitoyennes, multi-collectives, avec de grands jardins communs, ce dont on a entendu parler ce matin. En gardant l'idée d'avoir au moins un espace et un accès à soi à l'extérieur pour permettre à chacun d'avoir une certaine intimité. Il faut aussi prévoir des solutions de rangements en dehors des limites du logement, si ce dernier est plus petit. La possibilité de pouvoir faire évoluer son logement, en d'autres termes, l'habitat évolutif, me paraît être également porteur de sens, vu l'allongement de la vie et les cycles de vie qui deviennent plus complexes. On voit aussi se développer d'autres innovations pour un mieux vivre-ensemble, que ce soient des potagers urbains (individuels, partagés, verticaux, sur toiture, en contrebas de l'immeuble ou en bordure du quartier...) ou des systèmes d'échanges locaux qui permettent par exemple de bricoler pour d'autres en échange d'un autre service.

Figure 48 – Exemple de jardin-potager collectif, avec une fête organisée par les voisins, au cœur d'un îlot. Ici le Le jardin partagé Crimée-Thionville (France)



(Photo : Jalb)

Les architectes et les paysagistes ont un rôle très important à jouer, mais pas seulement. Les habitants doivent aussi être associés au processus et s'impliquer dans l'amélioration de la qualité du cadre de vie. J'ai entendu aujourd'hui quelques exemples de quartiers où les espaces publics ont été réellement réappropriés par le piéton ou par les habitants. C'est quelque chose qui est fondamental pour un quartier qui se veut désirable.

La nature est également importante car elle permet aux habitants de la redécouvrir et de profiter de tous les bénéfices qu'elle peut apporter. En ces temps où les épisodes de canicule se multiplient, je pense à la capacité de la nature à rafraîchir les villes, et à l'ombre que les arbres peuvent fournir, à la meilleure isolation des immeubles qu'un mur ou un toit végétal permet ou encore au stockage et à l'épuration des eaux de ruissellement par la nature. Les perspectives climatiques à long terme

prévoient des canicules plus fréquentes en Belgique. Mais aussi davantage de précipitations et de risques d'inondation. Il y a parmi les solutions basées sur la nature, un bien-être accru des habitants. De plus en plus d'études biologiques réalisées au Japon et aux Pays-Bas démontrent que le bien-être physiologique apporté par la proximité de la nature en ville est significatif. D'autres études montrent que la compacité, si elle s'accompagne d'une densité végétale, à tous les étages, n'est pas du tout ressentie d'une façon négative par les habitants, bien au contraire.

Pour que de nouveaux quartiers véritablement durables se développent, un autre facteur essentiel de succès concerne la participation des habitants à la création ou la rénovation de leur cadre de vie. Pour rendre désirable le quartier, il est utile de mettre autour de la table tous les acteurs : les habitants, les aménageurs... Il convient aussi d'associer les habitants à long terme, avant, mais aussi après que le quartier soit, ou n'eut été aménagé, et donc de soutenir les initiatives des habitants comme le fait le WWF dans son programme de quartiers « One Planet Living ». Il faut en effet à un moment donné que le relais soit donné à « l'usager » du quartier.

Un projet de quartier durable et désirable ne s'arrête pas au moment où l'on donne la clé à l'habitant. Les pouvoirs publics peuvent ici jouer un rôle de facilitateur pour initier et prolonger dans le temps les initiatives des habitants, par exemple autour de jardins partagés, de compostage collectif etc. Cette continuité de l'implication des citoyens perdure par exemple dans le quartier Vauban. Cette question peut aussi se poser à l'échelle de la ville. Il serait incohérent qu'un quartier nouveau soit exemplaire sur le plan de la durabilité et de la désirabilité et que le reste de la ville fasse le contraire.

La mixité de fonctions est également cruciale car elle permet de réduire les distances à parcourir, d'optimiser l'utilisation des espaces et donc la consommation du foncier disponible et de permettre au quartier d'être vivant tout au long de la journée. Bâtir des quartiers où il fait bon se balader le soir, quand les personnes rentrent du boulot, n'est pas une mission impossible. Dans le cadre de quartiers nouveaux qui se veulent être conviviaux, il est opportun de ne pas se limiter à un classique « plan de circulation » où on pense la voiture et on développe le quartier autour. Il faut mixer les bureaux, les logements, les commerces, des espaces publics de rencontre, de jeux ou de repos...

4. LES ANCIENS SITES INDUSTRIELS, TERRES D'ACCUEIL DE VILLES NOUVELLES ?

4. LES ANCIENS SITES INDUSTRIELS, TERRES D'ACCUEIL DE VILLES NOUVELLES ?

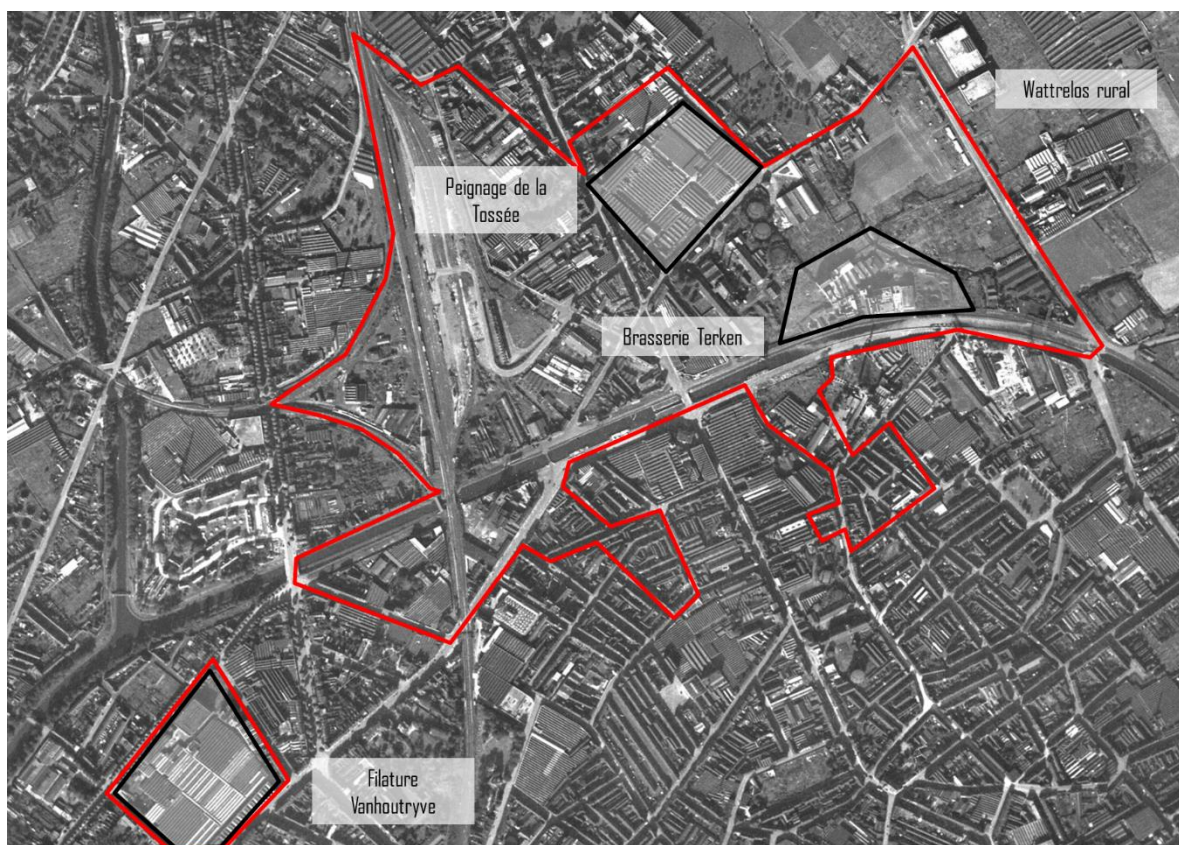
LE QUARTIER NOUVEAU DE L'UNION : UN ÉCOQUARTIER EXEMPLAIRE CONSTRUIT SUR UNE FRICHE INDUSTRIELLE, AU CROISEMENT DE ROUBAIX, TOURCOING ET WATTRELOS

PAR **YVES LEPERS**, RESPONSABLE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA PARTICIPATION, SEM VILLE RENOUVELÉE, EN CHARGE DU DÉVELOPPEMENT DU QUARTIER DE L'UNION

Je souhaiterais tout d'abord donner un court éclairage sur la «SEM Ville renouvelée» au sein de laquelle je travaille. Il s'agit d'une structure organisationnelle qui favorise le partenariat. Nous sommes en plein dans de l'économie mixte. La SEM (société d'économie mixte) compte une centaine de personnes avec une équipe dédiée aux projets d'écoquartiers dans l'agglomération lilloise dont celui de l'Union. Ce quartier se situe à cheval sur trois villes, Roubaix, Tourcoing et Roubaix, à environ 15 kilomètres de Lille et à 5 kilomètres de la Belgique, au cœur de l'Eurométropole Lille-Tournai-Courtrai.

Il me semble intéressant d'ouvrir une parenthèse historique, en repartant d'une photo de ce territoire réalisée dans les années 50. Nous pouvons observer sur celle-ci que la zone est industrielle, avec des usines, essentiellement actives dans le secteur textile, avec toute sa déclinaison d'activités (produits chimiques, teinturerie, fabrication de velours...). Nous remarquons aussi la présence d'un canal qui permettaient l'acheminement des matières premières pour l'ensemble des usines. Une gare ferroviaire spécialisée dans le fret de marchandises alimente également la zone en matières premières. Enfin, à l'époque, une brasserie est également en activité sur le site.

Figure 49 – Le quartier de l'Union en 1950



Voilà en quelques mots le paysage tel qu'on pouvait le connaître dans les années 50. Les alentours sont également particuliers avec un habitat caractéristique des territoires industriels et une certaine proximité avec les centres-villes des trois communes : Tourcoing, Roubaix et Wattrelos.

La métropole lilloise s'est constituée autour de trois pôles : d'un côté Lille, capitale historique du Nord, place forte et ville marchande, de l'autre Roubaix et Tourcoing, façonnées par la première révolution industrielle, dominée par le textile.

Au cours du XIX^{ème} siècle et en quelques décennies, ces deux bourgs sont devenus des villes industrielles de plus de 100 000 habitants. Ce développement s'est fait sans plan d'urbanisme défini, mêlant usines à l'architecture imposante et de qualité, des logements d'ouvriers et aussi des maisons de maîtres.

Le mouvement s'est étendu aux communes limitrophes : Wattrelos, Croix, Wasquehal, Roncq... qui se sont progressivement transformées en villes résidentielles, concourant à former une conurbation de plus d'un million d'habitants.

Si nous faisons un saut de 30 ans, nous pouvons alors observer un certain nombre d'éléments pour le moins emblématiques qui marquent un changement d'époque. Quelques usines sont en friche et des dents creuses apparaissent dans le tissu urbain.

Enfin, une tour de plusieurs étages, que l'on appelle la « Tour Mercure » est construite à la fin des années 70, au pied de la voie rapide urbaine, en direction de la Belgique voisine. Elle doit alors servir à accueillir plusieurs services administratifs et s'appuie sur la volonté des pouvoirs publics de reconverter cet espace confronté au déclin des activités industrielles. Initialement, il était prévu que

cette tour soit la première d'une série de trois, ce qui, par l'ampleur du projet et le symbole qu'il véhicule, devait donner un premier signe de renouveau sur ce grand territoire. En 1978, la Tour Mercure est donc mise en service, mais cet immeuble de 15 étages est resté seul et va devenir dans les années 90 et le début du nouveau millénaire une sorte de vis-à-vis isolé des tours d'Euralille, construites 15 ans plus tard. Les friches se sont aussi installées tout autour.

Figure 50 – Le quartier de l'Union en 1982



A partir de la fin des années 70, Roubaix et Tourcoing, sont confrontées à une crise brutale et profonde de l'activité textile qui entraîne à la fois la perte de milliers d'emplois et l'abandon d'un immense patrimoine architectural, souvent de grande qualité, situé en cœur de ville.

Parallèlement la péri-urbanisation et la construction de la ville nouvelle de Villeneuve-d'Ascq accélèrent le dépérissement des activités commerciales des centres villes et le départ d'une partie des classes moyennes.

L'agglomération lilloise (LMCU) a, déjà à cette époque, l'ambition de devenir une grande métropole européenne. Elle invente, dès la fin des années 70, le concept de Ville Renouvelée qui se concrétise par la naissance de la « SEM Ville Renouvelée » en 1980. Cette décision est non seulement un choix politique de solidarité en faveur des secteurs fragilisés du territoire, mais également un mode d'intervention globalisant (habitat, développement économique, espaces publics, culture et services) qui vise la transversalité et la prise en compte de plusieurs échelles territoriales.

C'est dans ce cadre que se pose, dès le début des années 90, la question de la reconversion de certains sites industriels, dont celui de l'Union... Des études lancées afin de mieux comprendre les causes du déclin, les forces et les faiblesses des sites, les opportunités offertes par l'environnement et ainsi d'identifier des pistes de reconversion pertinentes. Il ressort finalement de ces travaux que de

nouvelles filières doivent être développées parmi lesquelles l'industrie de l'image, de la culture et des médias pour lesquelles la Région est également compétente. Une deuxième filière retenue concerne le patrimoine industriel, l'histoire et le savoir-faire de ce territoire avec notamment la possibilité de développer une branche d'activité autour de l'innovation dans le textile. Le quartier de l'Union est alors inscrit parmi les sept grands projets métropolitains du Contrat d'Agglomération.

Au début des années 2000, la collectivité LMCU procède à ses premières acquisitions foncières parmi lesquelles l'ancienne gare de marchandise et l'usine Districhimie, mais aussi des terrains vagues, des habitations situées sur le site ou aux alentours. Nous assistons réellement à une reprise en main du foncier par les pouvoirs publics sur l'ensemble de ce secteur-là. En parallèle dans les années 2005-2006, la collectivité lance un concours d'urbanisme afin de définir un projet de reconversion du site. Le Cabinet Reichen et Robert est finalement désigné urbaniste en chef et définit plusieurs grandes orientations qui sont approuvées en 2006 par la Communauté urbaine :

- **Le désenclavement du territoire** en créant un nouveau boulevard pour avoir un axe est-ouest structurant.
- **Le maintien du patrimoine industriel** en conservant un certain nombre de bâtiments emblématique qui devront être rénovés et reconvertis.
- **L'attractivité du site et du canal** par rapport à son environnement urbain, en aménageant un parc urbain en cœur de ville, le long du canal, afin d'attirer les habitants du quartier mais aussi ceux des alentours ; amener en quelque sorte les quartiers actuels à se tourner vers le site plutôt qu'à lui tourner le dos.
- **La mixité de fonction**, possible sur un territoire de 80 hectares, en accueillant à la fois du logement, de l'industrie, des services et du commerce. Un certain nombre d'options sont présentées et il est finalement proposé d'installer le secteur image d'un côté du site, les logements le long du parc et le secteur textile près de la voie ferrée.

A partir de 2006, l'agglomération lilloise dispose donc d'une commande relativement claire qui ouvre des perspectives de reconversion crédibles et intéressantes pour le site de l'Union, avec des activités économiques et du logement ainsi qu'un parc urbain. La métropole ajoute encore une ultime dimension au projet, celle d'écoquartier, notion dont on parle beaucoup à partir du milieu des années 2000. Comme la collectivité souhaite développer cette notion à l'échelle de la métropole, le quartier de l'Union est choisi pour devenir un projet pilote de la métropole lilloise et de la Communauté urbaine et à terme, un quartier-vitrine pour l'ensemble du territoire lillois. La ZAC (zone d'aménagement concerté) de l'Union est créée en 2007, sur un espace partagé entre sur trois villes et donc trois mairies. Le projet est piloté par Lille métropole et le groupement SEM Ville Renouvelée. La SPL Euralille est désignée comme aménageur, dans le cadre d'une concession.

Pourquoi la SEM Ville Renouvelée a-t-elle été choisie ? En France, il existe plusieurs possibilités pour réaliser un projet de cette ampleur. Soit la collectivité (agglomération urbaine) assume l'aménagement, avec ses fonds propres ou par emprunt et c'est elle qui engage les opérateurs qui vont construire le quartier. Soit, la collectivité conclue une concession auprès d'un opérateur privé, en proposant à ce dernier d'acheter le terrain et de réaliser l'ensemble du projet. Soit enfin, elle souhaite à la fois passer une concession avec un partenaire tout en souhaitant rester pleinement partie prenante au projet. Pour cette dernière option, la collectivité va alors s'appuyer sur des outils mixtes qui permettent de réunir le privé et le public.

La concession est un outil qui s'inscrit dans la logique des marchés publics. Un appel d'offres est lancé sur base d'un cahier des charges qui définit ce que la communauté urbaine souhaite réaliser. Il y a eu toute une série de procédures qui permettent notamment de rediscuter de la méthodologie, du prix et des aléas liés à la mise en œuvre du projet. Le schéma directeur initial ne prenait pas assez en considération la notion d'écoquartier.

Figure 51 – Plan directeur du quartier de l'Union en 2006 (Reichen et Robert & Associés, MAgeo, Epure, Concepto)



(Image : Reichen et Robert & Associés, MAgeo, Epure, Concepto)

Lors des discussions avec la collectivité, nous avons demandé à ce que le projet soit « réquisitionné » et puisse mieux prendre en compte la notion d'écoquartier. Nous avons travaillé de 2006 à 2009 sur ce plan, en étroite collaboration avec la collectivité.

Figure 52 – Plan directeur du quartier de l'Union en 2009/2013



(Image : Reichen et Robert & Associés, MAgeo, Epure, Concepto)

Initialement, le projet comprenait 320.000 m² de surface destinée au logement, à l'activité économique et aux services. Nous avons proposé de passer à 450.000 m², en gardant la mixité fonctionnelle, avec toujours du logement, des activités économiques et des services. Nous avons aussi remis en question la place de la voiture et l'accessibilité du site, au bénéfice de la qualité du cadre de vie et de la mobilité douce. Le parc urbain prévu dans le projet de départ a aussi été mieux mis en valeur, en étant transformé en un véritable pôle de nature avec une biodiversité préservée (corridors, relais entre les grands lieux naturels de la région au travers des espaces urbanisés). Nous avons donné au projet plus d'ambition en termes de consommation d'énergie avec comme objectif d'équilibrer la consommation et la production d'énergie (viser l'autosuffisance énergétique en réduisant la consommation des bâtiments et l'usage de la voiture et en déployant de la production à base d'énergies renouvelables). Enfin, nous avons souhaité plus d'ambition en termes de gouvernance avec un processus plus participatif sur la façon dont le projet devait être conçu, ce qui a permis d'anticiper les usages divers du quartier qui pouvaient apparaître.

Cette nouvelle démarche autour du développement durable a pu se concrétiser en étroite collaboration avec les collectivités, les associations et d'autres parties prenantes. Elles ont formalisé leurs choix sous la forme d'un référendum. Les orientations ont été intégrées dans un référentiel comprenant plusieurs axes thématiques : gouvernance du projet, mixité des fonctions et diversités sociales, accompagnement vers une économie durable, nature en ville et biodiversité, énergie, densité et forme urbaine, eau, déchets/pollution, qualité des matériaux et des constructions et déplacements/mobilité.

Ce référentiel devait rester évolutif car la concession a une durée de 15 ans, ce qui constitue une période relativement longue. Moins pour les objectifs stratégiques que pour la manière de les

réaliser, compte tenu de l'évolution des progrès techniques, des modifications de la législation, des opportunités de financement... Le référentiel est mis à jour tous les 5 ans. Nous sommes à la mise en œuvre du deuxième.

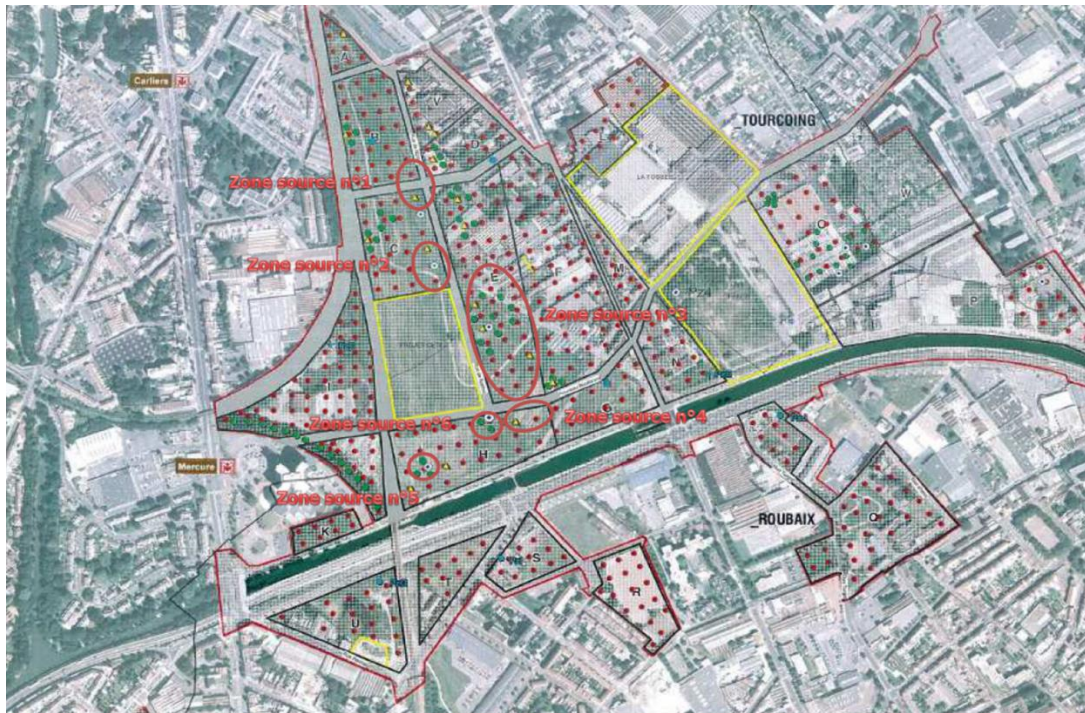
Le référentiel et le projet d'écoquartier s'inscrivent donc dans une stratégie et dans toute une série de cadres réglementaires (lois nationales, réglementation régionale et locale...), planificateurs (plans locaux d'urbanisme, plans d'utilisation des sols...). Et sur ce point, nous avons la chance de bénéficier d'un soutien de la Communauté urbaine qui veille à ce que ses décisions soient cohérentes avec le projet.

Comme je l'ai dit, il était prévu que ce quartier se construise en 15 ans et qu'on y implante 450 000 m² de surfaces immobilières, soit en 2022, 4000 habitants et 6000 salariés dans ce périmètre quasi déserté suite aux démolitions et à la préparation du foncier. Ces 450 000 m² seront dédiés à l'accueil d'activités économiques et à l'habitat, dans un principe de mixité, fonctionnelle et sociale. Les besoins des entreprises sont naturellement pris en compte avec des espaces publics devant rester compatibles avec des livraisons, des accès clients...

Afin de rendre le site viable et vivable, nous avons également dû procéder à une analyse du sol, afin de mieux en connaître les caractéristiques, ainsi qu'à des travaux de dépollution. Il y avait des métaux dans le sol sur l'ensemble de la ZAC, quelques zones sources dans les milieux « sol » et « eaux souterraines » en COHV, BTEX et Hydrocarbures que d'autres zones sources dans le milieu « eau » en COHV et présence d'une phase coulante.

Trois campagnes ont été réalisées en 2009, 2011 et 2014 comprenant 70 sondages MIP (Membrane Interface Probe), 700 sondages standards (30 mètres de profondeur) représentés par les points rouges sur la figure ci-dessus, 45 piézomètres (appareils mesurant la pression des liquides) et 85 piézairs (méthodes de prélèvement des gaz du sol).

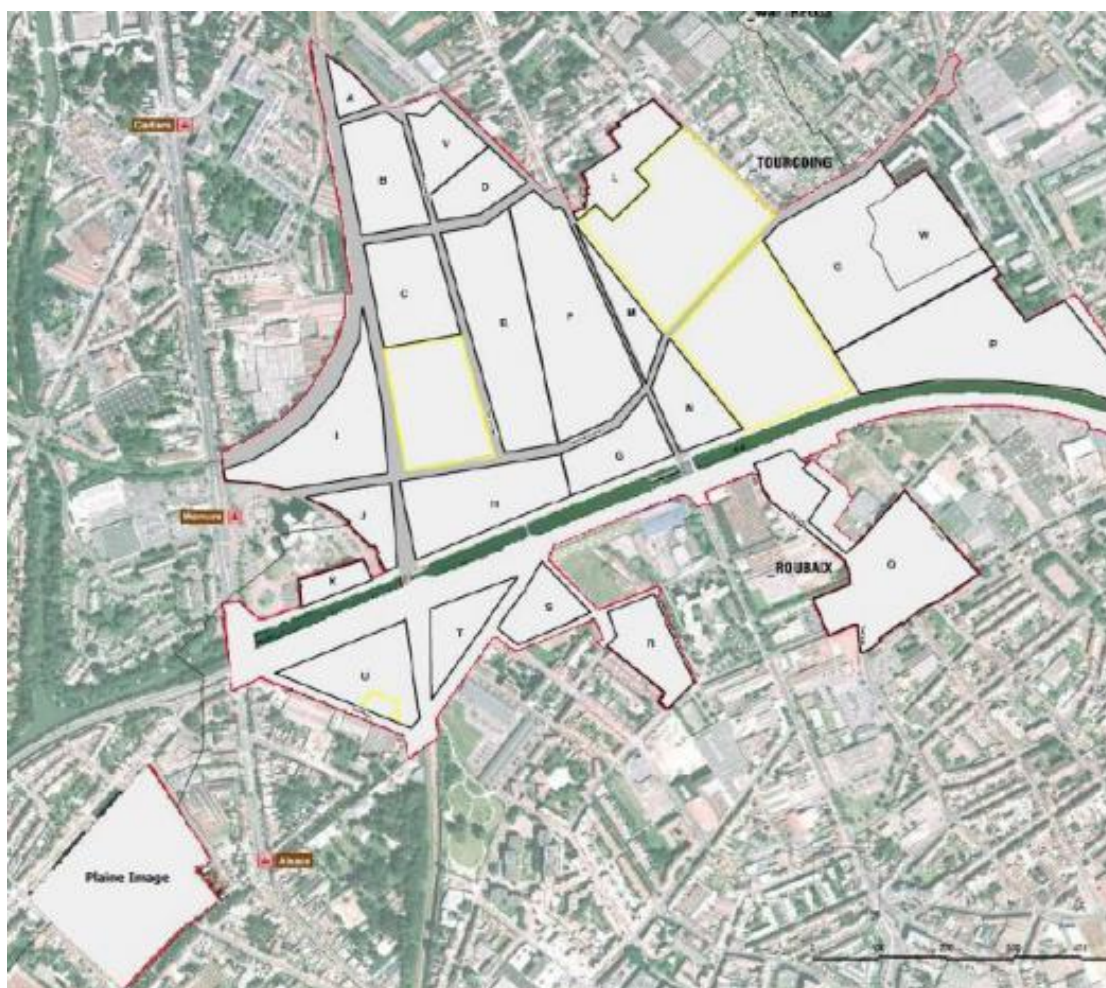
Figure 53 – Localisation des zones sources sur le site



Ces travaux nous ont permis d'avoir une fine connaissance des terrains et des sous-sols, de leurs spécificités ; de l'ampleur et la nature des pollutions ainsi que des risques qui lui sont associés. Dans un deuxième temps, nous avons découpé le site en secteur, par fonction privilégiée (logement, tertiaire, espaces verts...) comme le montre la figure suivante. En fonction des secteurs, nous avons ainsi pu évaluer pour chaque bâtiment ou aménagement prévu si les caractéristiques du sol étaient compatibles. Si c'était le cas, le projet pouvait alors être validé sans souci. A défaut, nous devions soit modifier la destination du terrain (remplacer du logement par de l'activité économique, par exemple), soit envisager une dépollution adaptée à l'usage qui serait fait de l'immeuble ou de l'espace concerné. En cas de dépollution, nous avons aussi privilégié le traitement sur site et in situ (sans excavation). Si cette première approche n'était pas opportune, d'autres techniques pouvaient être utilisées comme le transport des terres polluées hors site vers des centres de traitement et de stockage ou des travaux de reconstitution de sols sur le futur parc urbain. Enfin, nous avons lancé des ateliers d'innovation afin de réfléchir à de nouvelles solutions pour traiter ou s'adapter aux sols pollués.

Sur la base de ce diagnostic, un plan de gestion a été élaboré. Il a permis de définir qui doit prendre en charge les éventuels travaux de dépollution et d'aménagement sur le site, au fur et à mesure que le quartier se construit. Si le sol était conforme à l'usage initialement prévu dans le plan de gestion, la zone pouvait être « livrée » (soit en lots, soit en totalité) à une maîtrise d'œuvre qui se chargera de réaliser le projet de construction. Si l'opérateur souhaitait modifier l'usage de la zone et que cela impliquait des travaux de dépollution et de préparation du sol, ceux-ci sont à sa charge.

Figure 54 – Localisation des différents secteurs sur le site (en noir : délimitation des secteurs d'étude – en jaune : secteurs réaménagés ou en cours de réaménagement)

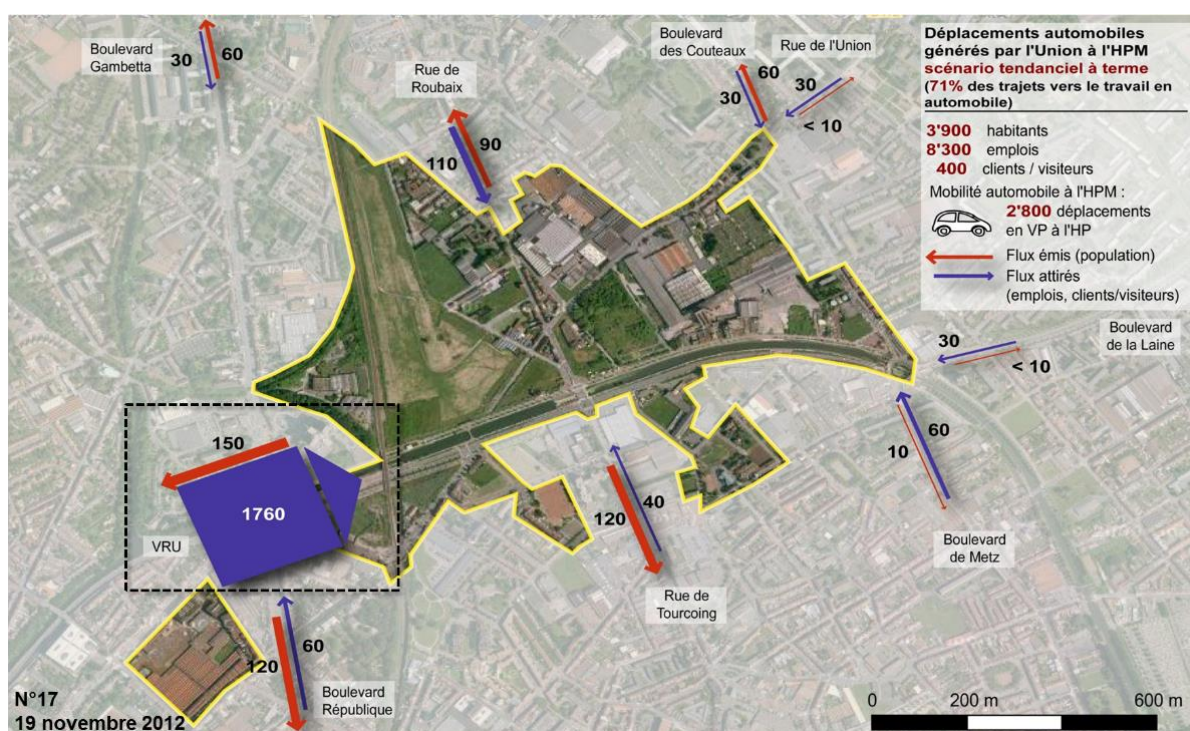


Sur le plan de la mobilité, nous avons dû prendre en compte le fait que l'on se trouve dans un territoire existant et qu'il existe déjà des flux de circulation. Si 450 véhicules viennent s'ajouter entre 8h et 9h00 sur la voirie, cela risque de générer une saturation du trafic. Par conséquent, nous avons décliné toute une série de mesures visant à prévenir la hausse de la circulation.

- **Aménager des espaces de circulation piétonne** confortable, sécuriser les déplacements vélos, garantir la finesse de la trame piétonne, le buté tant de rendre le quartier agréable à rejoindre.
- **Renforcer l'offre de transport en commun**, garantir son efficacité et anticiper les mutations. Il conviendra à la fois d'ajuster la desserte de transports en commun de déployer une offre diversifiée de stationnement vélos sur les espaces publics et privés.
- **Mieux faire cohabiter la voiture avec les autres modes de transport** en proposant une accessibilité automobile raisonnée et en mettant en œuvre un schéma cohérent de desserte automobile. Comment limiter et réglementer le nombre de places de stationnement automobile sur espace public ; comment limiter et contractualiser le nombre de places de stationnement automobile sur l'espace privé.
- **Transformer l'approche du stationnement.** Concevoir un réseau de parkings communs en silos, proposer de nouveaux services pour expérimenter de nouvelles mobilités ou encore créer les conditions d'accueil à une logistique innovante et durable.

Sur le quartier, les parkings silos doivent respecter trois principes de conception : 1. **la mutualisation** (partage du parking entre habitants, employés et usagers des transports en commun) ; 2. **le foisonnement**, en passant de la propriété à un droit au stationnement (l'habitant ou l'entreprise n'est pas propriétaire de ses places de parking mais elle peut les louer) ; 3. **la mutabilité**, c'est-à-dire des parkings évolutifs que l'on peut reconvertir, totalement ou partiellement, en habitations, bureaux ou espaces de service en fonction des besoins, de l'évolution du nombre d'habitants ou d'entreprises, de la fréquentation des transports en commun. Quant aux parkings silos, ils deviennent de véritables centres de services et de mobilité.

Figure 55 – Déplacements automobiles générés par l'Union



En matière de gestion de la biodiversité, le quartier de l'Union, sur les communes de Roubaix, Tourcoing et Wattrelos, ne fait pas partie des éléments composant la Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale définie par le SRCE et aucun espace d'intérêt écologique n'y est recensé par la DREAL Nord-Pas-de-Calais. Le territoire de l'Union a fait l'objet d'une expertise écologique en 2008. Celle-ci montre un peuplement d'espèces banales, typiques d'un contexte densément urbanisé et fragmenté. L'Union n'est donc pas un espace à enjeu majeur de ce point de vue, dans le sens où l'absence d'aménagement favorisant la biodiversité aura peu de conséquences sur la biodiversité alentours.

Il existe plusieurs espaces de nature à l'échelle communautaire dont des sites d'intérêt écologiques ainsi qu'à l'échelle locale RBX/TCG. Un maillage écologique est donc intéressant pour créer des continuités écologiques en particulier vers la vallée de la Lys au nord et vers les espaces à dominance agricole au nord-ouest et au sud-est et plus à proximité. Cela peut se faire en reliant le quartier aux continuités principales comme le Canal de Roubaix et la voie ferrée (corridor écologique ouest de Roubaix) et aux éléments secondaires tels que les parcs. L'Union joue donc le rôle d'espace carrefour, de « conforteur » des corridors vert (voie ferrée notamment) et bleu (canal) présents sur site. Il s'agit donc de renforcer chacune des trames d'habitat identifiées ci-dessus afin d'avoir un lieu générateur et diffuseur de biodiversité en lien avec ses usages (activités tertiaires, sport...).

Figure 56 – Trames verte et bleue, milieux secs et espaces favorisant la biodiversité

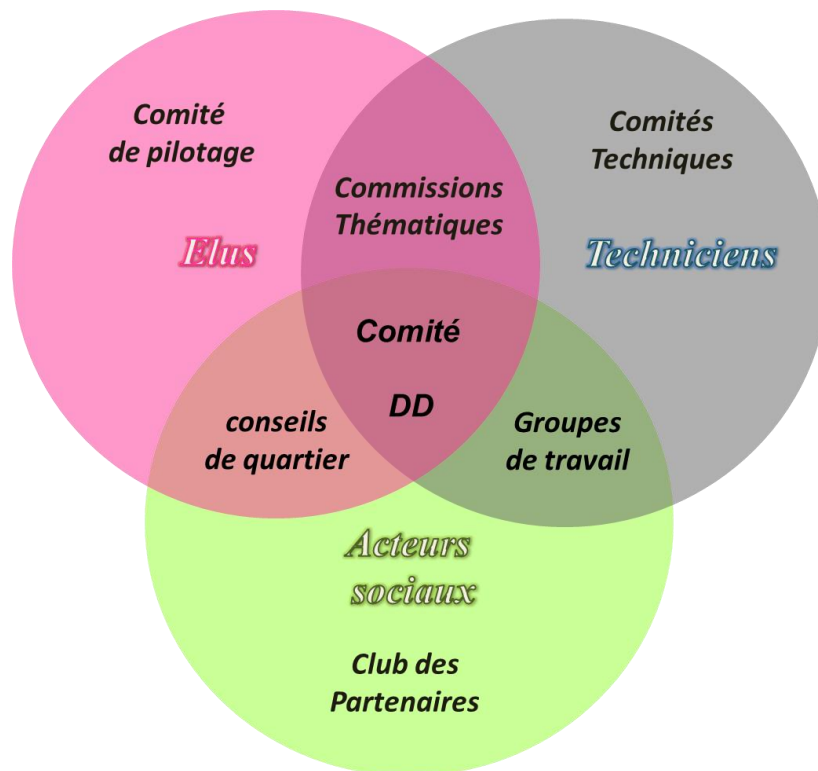


Enfin, je dois encore évoquer brièvement la gouvernance qui se décline en trois axes : informer, mobiliser et impliquer.

- **Le succès d'un tel projet de quartier nouveau dépend de sa notoriété et de la perception qu'en ont les citoyens** et d'autres parties prenantes, à l'échelle des quartiers environnants et plus largement de la Communauté urbaine. Il est nécessaire que le plus grand nombre de personnes partagent les ambitions et les objectifs du projet. Nous avons donc mis en œuvre plusieurs types d'actions comme la participation aux conseils de quartier, les « assises de l'Union », des expos organisées par la maison de l'Union ou encore des visites de chantiers. Un site web www.lunion.org permet aussi d'informer les citoyens de manière continue et à plus grande échelle sur le projet et l'avancement du chantier. Des partenaires ont aussi mis en place des points info club.
- **Un deuxième axe de travail vise à mobiliser les acteurs autour de ce projet.** Nous activons nos réseaux et nous encourageons les citoyens et d'autres partenaires à partager les informations qu'ils ont à leur disposition, à réfléchir au projet et à proposer des idées, des suggestions ou des critiques constructives. Certains jardins ont été réalisés dans le parc avec les habitants. Des expositions ont été mises sur pied par les citoyens ou avec des partenaires. Ceux-ci ont aussi participé à la conception de certains bâtiments. Je pense à l'inauguration de l'Imaginarium, un espace de 8.000m² qui accueille des entreprises, laboratoires de recherche à des projets créatifs en audiovisuel, jeu vidéo, animation et multimédia, à la journée du canal ou encore au Cabinet-conseil Stephenson qui accueille les œuvres des étudiants de l'ERSEP.
- **L'implication constitue le troisième axe et vise à instaurer une véritable gouvernance participative.** Il faut que l'ensemble des acteurs concernés s'engagent véritablement dans le

projet et que la communication entre eux soit optimale. Nous avons trois types d'acteurs : des élus, des techniciens et des acteurs sociaux. Les élus peuvent se coordonner entre eux et suivre le projet dans le cadre des conseils municipaux et communautaires ainsi que dans le comité de pilotage. Les techniciens se réunissent dans des comités techniques. Enfin, les acteurs sociaux participent à des clubs de partenaires. Pour favoriser la communication et la coordination entre ces trois types d'acteurs, nous avons aussi mis en place des commissions thématiques, des conseils de quartier et des groupes de travail. Un comité de développement durable rassemble l'ensemble des acteurs.

Figure 57 – Système de gouvernance mis en œuvre



BELVAL, DE LA FRICHE À LA VILLE UNIVERSITAIRE

PAR **VINCENT DELWICHE**, DIRECTEUR DE LA SOCIÉTÉ AGORA, EN CHARGE DU DÉVELOPPEMENT DE LA VILLE NOUVELLE DE BELVAL (LUXEMBOURG)

Je souhaiterais débiter mon exposé par un petit peu de géopolitique. Le Luxembourg est un pays qui a toujours eu, au cours de son histoire, une activité économique dominante. Jusqu'à la fin du 19^{ème} siècle, c'était l'agriculture qui dominait l'économie luxembourgeoise. Durant la majeure partie du 20^{ème} siècle, le Grand-Duché s'est appuyé sur l'activité florissante de la sidérurgie, une branche industrielle qui connut ensuite un rééquilibrage important à partir des années 80 et 90 avec le passage de la filière fonte à la filière électrique pour laisser la place à l'économie de la finance.

Vu que la plupart des activités économiques connaissent une croissance, une période faste puis un recul plus ou moins rapide, tel un cycle, le Gouvernement luxembourgeois s'interroge dans les années 90 sur la durée du cycle de la finance et sur le moment où celui-ci connaîtra aussi un déclin. Il se pose aussi une autre question : quel secteur d'avenir investir pour qu'il prenne le relais de la finance ? Le Gouvernement décide alors de se lancer dans l'économie du savoir. Derrière ce concept, il y a l'idée qu'un territoire qui investit dans la recherche obtient après un certain laps de temps des inventions et des innovations qui peuvent alors être mises en production et commercialisées, avec des filières plus ou moins importantes et un impact direct et indirect sur le PIB et l'emploi.

Mais à cette époque, le Grand-Duché ne dispose pas d'université. Depuis plusieurs décennies, le Gouvernement encourageait les Luxembourgeois à partir étudier ou réaliser un doctorat dans des universités étrangères et à revenir au pays avec de nouvelles compétences et de nouvelles idées censées contribuer à la prospérité du Luxembourg, sans que ce dernier ne dépense de l'argent public pour financer l'enseignement universitaire et la recherche scientifique. Or, comment un pays peut-il être crédible dans le domaine de l'économie du savoir sans université et sans recherche fondamentale ? Le Gouvernement a alors décidé de renverser cette logique et de créer une université nationale, essentiellement axée sur la recherche scientifique plutôt que sur l'enseignement.

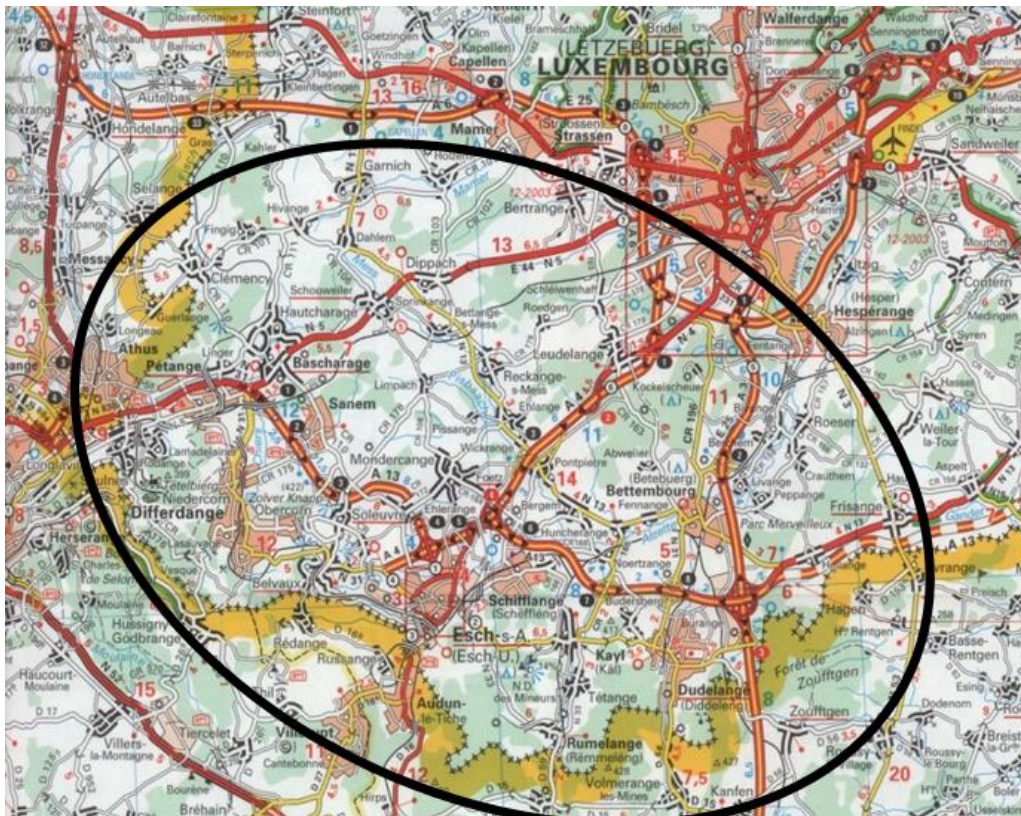
Il restait encore à savoir où localiser cette université. Comme je l'ai évoqué, le Luxembourg est confronté au déclin de sa sidérurgie qui pesait à l'époque autant que toute la sidérurgie carolorégienne et liégeoise combinée et qui était surtout concentrée dans le sud de son territoire. Le chômage qui en résulte apparaît à un moment opportun pour que le Luxembourg réinvestisse dans une nouvelle filière. En effet, alors que la sidérurgie décline, avec un chômage qui touche surtout des ouvriers, le secteur de la finance prospère, certes avec des emplois occupés essentiellement par des Français, des Belges et des Allemands, mais il tire vers le haut le PIB et permet au Luxembourg de dégager des moyens pour relancer une nouvelle filière économique.

Par ailleurs, les sociétés financières implantées au Grand-Duché compte surtout des navetteurs (environ 150.000) qui préfèrent résider dans leur pays d'origine et effectuer le déplacement chaque jour vers leur lieu de travail. Cela s'explique notamment par l'évolution de la ville de Luxembourg qui a vu progressivement une grande partie de ses immeubles résidentiels être convertis en bureaux. L'offre de logement y est limitée, le coût du logement est élevé et après 18h, il n'y a plus personne dans les rues. La ville est complètement morte. Le Gouvernement en tire la conclusion que le développement d'une nouvelle université permettra d'inverser la tendance. Enfin, pour répondre à la demande immobilière, le Luxembourg avait accepté dans les années 90 de bétonner la ceinture verte

de sa capitale, avec des immeubles qui ont dégradé le patrimoine naturel et paysager. Le Gouvernement ne veut plus commettre la même erreur et s'inscrit dans une optique de développement durable.

Cet ensemble de constats et d'orientations sont alors combinés. Il en ressort l'idée de créer une nouvelle dynamique socioéconomique au sud du pays, territoire fort marqué par la crise de la sidérurgie, en s'appuyant sur la création de l'université, non pas sur un campus vide après 18h, mais dans un quartier qui doit être vivant, avec de la mixité fonctionnelle et en veillant au caractère durable du projet. Enfin, qui dit durable dit usage parcimonieux du sol et, en priorité, réaffectation de terrains déjà utilisés.

Figure 58 – Localisation de Belval par rapport à la ville de Luxembourg



A l'époque, la société sidérurgique Arbed (qui deviendra quelques années plus tard Arcelor Mital), dispose de terrains en friche. L'Etat luxembourgeois et Arbed décident alors de se lancer dans un partenariat afin de mettre en œuvre le projet d'université-quartier nouveau sur une zone anciennement dévolue à l'activité industrielle. Le Groupement d'Intérêt Economique ERSID est créé en 1996, avec la participation de l'Etat, d'Arbed et de l'Union européenne qui subventionne la structure à hauteur de 50%. Une étude est ensuite menée en 1997 (étude AGIPLAN). Elle analyse notamment l'ensemble des territoires potentiellement reconvertis (10 sites - 650 ha), les besoins en matière de développement économique et démographique, d'aménagement du territoire et de culture et définit des priorités et des concepts de réutilisation. Au final, quatre sites sont identifiés comme prioritaires : Belval, Crassier Ehlerange, Lentille Terre Rouge et Rodange.

Figure 59 – Sites potentiels reconvertisibles en projets résidentiels



[Sources : Etude AGIPLAN 1997]

En 1998, les acteurs politiques prennent en main le dossier avec un premier rapport du Ministre de l'Aménagement du Territoire à la Chambre, puis un second en 2000. C'est à ce moment que le site de Belval est définitivement retenu et que le projet est déclaré « Priorité des priorités » ou encore « Pôle de développement National ». Pour le mettre en œuvre, l'Etat et Arbed décide de créer ensemble la société AGORA.

AGORA est une entreprise de droit privée qui respecte les principes de gestion du secteur privé et qui suit une logique économique et commerciale, mais dans un sens favorable à l'intérêt général (économique, social, écologique, aménagement du territoire et culturel). Elle a pour mission de valoriser par vente, la location ou tous autres moyens, des friches industrielles situées sur d'anciens sites de sociétés sidérurgiques luxembourgeoises. Elle peut, pour ce faire, réaliser des études et activités préparatoires à cette valorisation. Son capital s'élève à 28,5 millions d'euros dont 25,5 millions d'euros issus de la valorisation foncière du site de Belval et 3 millions de liquidités. L'Etat détient 50% du capital. Il a racheté la moitié des actions à la date de création de la société et a apporté 1,5 millions de liquidités supplémentaires. ArcelorMittal détient quant à lui 50% du capital constitué de l'apport foncier du site de Belval et d'un apport de liquidités également de 1,5 M€. Enfin, AGORA est géré par un conseil de gérance (d'administration) composé de dix membres dont quatre représentants de l'Etat (Finances – Economie – Aménagement du territoire – Environnement), quatre représentants d'ArcelorMittal et deux représentants de ProSud (Communes d'Esch-sur-Alzette et Sanem). En tant que Directeur d'AGORA, je peux vous assurer que nous travaillons énormément, notamment parce que d'un côté, l'Etat a ses exigences bien légitimes et que de l'autre, Arcelor Mital a des exigences différentes mais qui ont aussi du sens pour une société confrontée aux lois du marché. Jusqu'à présent, nous sommes toujours parvenus à faire vivre nos deux actionnaires dans une bonne collaboration. Le partenariat entre l'Etat et Arcelor-Mital se passe très bien.

Enfin, les Les deux représentants des deux communes concernées (Esch-sur-Alzette et Sanem) n'ont pas de droit de vote étant donné qu'elles n'ont pas apporté d'argent dans la structure. Il en résulte un déficit d'implication dans la mise en œuvre du projet parce que les communes n'ont finalement pas

pris de risque financier et qu'elles se sentent peut-être à l'écart de certaines décisions. Leur seul réel levier d'influence reste leur compétence en matière d'octroi de permis. Cette compétence leur permet de faire pression sur AGORA, l'Etat et Arcelor-Mital pour qu'ils tiennent compte de leurs souhaits et de leurs intérêts. Mais parfois, cette situation amène des blocages qui me semblent inefficaces et qui ralentissent la réalisation du quartier.

Sur base de cette expérience, je pense qu'il conviendrait de réfléchir à une nouvelle formule de coopération, un système de gouvernance susceptible de mieux impliquer les communes. Faut-il les faire participer au capital pour qu'elles prennent plus de risques ? Doit-on prévoir un incitant pour les communes en fonction des résultats ?

L'une des difficultés liées à la localisation du futur quartier nouveau reste qu'il ne se trouve pas exactement dans la ville de Luxembourg mais à Esch-sur-Alzette. En effet, au Grand-Duché, une seule ville existe aux yeux des investisseurs, des entreprises et des salariés, c'est la capitale. Tout se greffe autour d'elle et l'idéal pour une société, surtout dans le secteur financier, c'est d'avoir une adresse dans le centre de Luxembourg-Ville. Esch-sur-Alzette constitue la deuxième ville du pays en termes de taille, mais elle s'avère déjà beaucoup plus petite. Même si elle n'est située qu'à 18 kilomètre de Luxembourg-Ville, jamais une banque décidera de s'implanter à Esch-sur-Alzette. Il y a donc des activités qui peuvent se développer à Esch-sur-Alzette et d'autres non.

Figure 60 – Le site de Belval-Ouest en 2000



(Photo : Agora)

Sur la photographie ci-dessus se présente le site de Belval-Ouest en 2000, avec les hauts-fourneaux en haut à gauche. L'Etat a décidé à l'époque de les rénover et d'en faire un véritable symbole identitaire pour le quartier nouveau. Aujourd'hui entièrement rénové, ce patrimoine est tout simplement magnifique. C'est un travail de toute beauté qui mérite d'être vu. Les hauts-fourneaux sont un vrai marqueur territorial et sont devenus un monument à part entière qui apporte une âme au quartier et qui rayonne sur le plan national et international. Ils sont le témoin de ce siècle de la sidérurgie.

Un autre enjeu important concerne la dépollution du site. A l'instar du quartier de l'Union près de Roubaix qui vient d'être présenté, nous avons aussi décidé de rester dans une approche de développement durable, en privilégiant le traitement sur site et en évitant d'aller transporter des terres polluées ailleurs, car dans ce cas, on déplace le problème sans réellement le régler. Il y a également une source d'eau qui était exploitée jusqu'à la Seconde Guerre mondiale. On l'exportait même jusqu'au Vietnam. Nous avons effectué des tests afin de voir si celle-ci était polluée suite à l'activité sidérurgique. Nous avons finalement beaucoup de chance : l'eau est toujours saine ! Cela s'explique notamment par la présence d'une couche d'argile qui étanchéifie l'ensemble du sol. Outre certains traitements plus complexes, nous avons aussi recouvert le site d'une couche de deux mètres de terre saine. Nous avons aussi veillé à ce que les zones plus polluées accueillent plutôt des fonctions non résidentielles par exemple les espaces verts.

De 1998 à 2001, trois masterplans se sont succédé pour savoir comment nous allions aménager le quartier. Il y a d'abord eu le masterplan « Agiplan » (1998) qui prévoyait un site mixte à dominante industrielle et résidentielle, puis celui de Dewey-Muller (2000) qui voulait développer un site essentiellement urbain. Enfin, en 2001, le masterplan Coenen (2001) propose la création d'un quartier intégrant les investissements de l'Etat.

Figure 61 – Le masterplan Coenen de 2001



(Image : Coenen, AGORA)

Ce masterplan a été retenu sur base d'un concours international et de la décision d'un jury composé de nombreux acteurs différents. La taille et la mixité du jury (Etat, communes, Arcelor-Mital, scientifiques, habitants...) a permis de renforcer la légitimité du choix de masterplan. En effet, lorsqu'un maximum d'acteurs se mettent d'accord sur un projet, on réduit le risque qu'à un moment donné, certains ne soient plus d'accord avec les orientations. Lorsque c'est le cas, il est facile de leur rappeler qu'ils ont apporté leur adhésion au projet initial.

Le projet Coenen était en ligne avec la planification régionale du sud du Grand-Duché qui poursuivait plusieurs objectifs comme l'amélioration de l'attractivité de la région Sud, la décentralisation de fonctions administratives de l'Etat, le renforcement structurel par le développement de la recherche, des nouvelles technologies et de l'enseignement supérieur ou encore la couverture des besoins en matière de zones industrielles, artisanales, d'habitat et de loisirs.

Il proposait également une mixité intéressante, avec 1.300.000 m² constructibles, 20 à 25.000 emplois à l'horizon 2020-2025 et 5 à 7.000 habitants.

Enfin, il se caractérisait par une forte empreinte de l'Etat au travers de la réhabilitation des hauts-fourneaux, de la création d'une cité des Sciences, de la déconcentration de services administratifs, du regroupement des CRP et du fait que Belval serait le siège de la nouvelle université.

Nous avons également dû communiquer énormément auprès de la population environnante. En effet, lorsque le site était en friche, il était fermé et servait en quelque sorte de barrière entre les zones plus forestières et la ville d'Esch-sur-Alzette. Mais lorsque le chantier a démarré, la zone s'est ouverte, laissant passer des chevreuils qui se sont retrouvés dans les jardins des habitants ! Cela a engendré naturellement un certain mécontentement et il a fallu corriger le tir, en communiquant auprès des citoyens, en leur expliquant que lorsque le projet serait terminé, ces problèmes devraient disparaître.

La communication est essentielle. Il faut partager l'information et dialoguer en permanence avec de nombreux acteurs différents : la population, les scientifiques, les bureaux d'études... Cette démarche est capitale pour gagner ou maintenir la confiance et l'acceptation des parties prenantes.

Il fallait aussi trouver des financements pour bâtir le quartier, et notamment l'université. Comment amorcer une dynamique immobilière sur un site vierge située en dehors de Luxembourg-Ville ? AGORA n'avait pas les moyens financiers suffisants pour construire seul les premiers immeubles et rues du quartier. Pour rappel, AGORA disposait de 28,5 millions d'euros de capital partagé en deux entre Arcelor-Mital et Arbed, dont à peine 3 millions de liquidité. Avec cela, on peut construire trois rues tout au plus, sans compter les frais liés au fonctionnement d'AGORA. Or, il fallait construire quelque chose pour renforcer la crédibilité du projet auprès d'investisseurs privés.

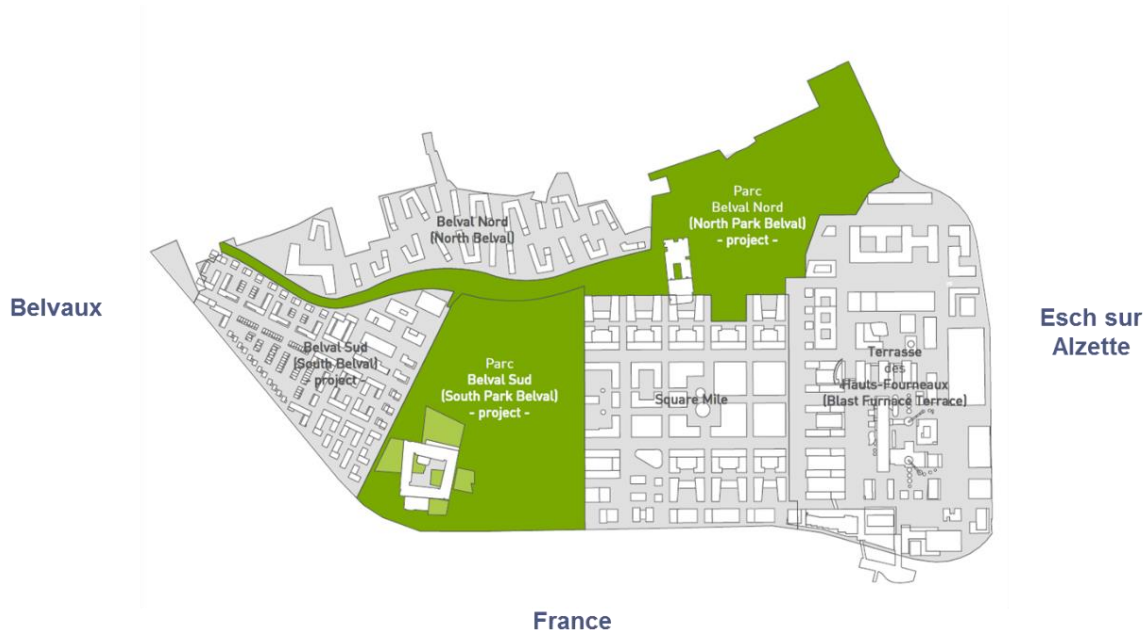
AGORA a imaginé un montage financier efficace : vendre à l'Etat 27 hectares de terrains encore pollués, à un prix intéressant pour y construire la cité des sciences et l'université et payer le prix par tranche, avec la possibilité d'arrêter le paiement si le projet devait s'interrompre. Le compromis a été signé en 2006 et l'acte en 2011. Entretemps, le paiement de ces tranches a permis à AGORA de s'autofinancer, de commencer à réaliser les travaux de dépollution et de démolition, d'aménager certains espaces et de construire des bâtiments.

De plus, AGORA devait encore vendre le projet auprès de promoteurs, d'entreprises, de particuliers... Les convaincre d'investir, de vivre ou de travailler à Belval. Ce n'était pas une chose acquise, car le site était en chantier, avec de la boue et de la poussière. Impossible de se déplacer à certains endroits lorsqu'on est étudiant ou employé. Beaucoup craignaient aussi de devoir nettoyer leur voiture chaque semaine en raison des saletés émises par les travaux de construction. De plus, l'avantage de Luxembourg-Ville est que les usagers peuvent accéder à beaucoup de services comme l'HORECA, des crèches, des centres de nettoyage au sec, des commerces... Lors des premières séances d'information, je me souviens avoir dû faire face à de vives critiques de la part de l'auditoire. Quitter la ville de Luxembourg pour venir travailler ou habiter dans le Sud, et de plus dans la saleté, était une idée inconcevable. Nous avons alors eu l'idée de mettre en valeur un bénéfice que Belval pouvait leur offrir, à savoir améliorer leur qualité de vie. Venir à Belval permet à de nombreuses personnes de gagner plus d'une heure par jour, à ne pas devoir se coltiner les embouteillages à l'aller et au retour ou à chercher une place de parking. Nous avons notamment ciblé les Français, les Allemands et les Belges, très nombreux à travailler à Luxembourg-Ville, et qui, une fois passé la frontière, passent 1h à 1h30 dans les bouchons. Cet argument a fonctionné, beaucoup plus que la qualité intrinsèque du site. Beaucoup de personnes se sont dit que cela valait le coup de venir vivre ou travailler à Belval car ils

allaient gagner presque deux heures de temps par jour. Nous avons réussi à répondre à un vrai besoin des publics que nous visions et cela a permis d'amorcer une dynamique positive pour le projet.

Enfin, il y avait la question de la mobilité et de l'accessibilité du lieu. Outre l'espace piéton très important à l'intérieur du site, les dessertes en transport en commun (bus) sont nombreuses et fréquentes et une nouvelle gare ferroviaire a été créée pour relier Belval à Luxembourg-Ville, en reconvertissant notamment les infrastructures ferroviaires qui existaient pour le transport de marchandises.

Figure 62 – Le plan directeur mis à jour



(Image : AGORA)

Si nous revenons au plan général d'aménagement, nous pouvons observer que le site se divise en quatre grands quartiers.

Il y a tout d'abord l'est du site, avec la terrasse des hauts-fourneaux, pôle historique dira-t-on, qui accueille également les commerces et des bâtiments résidentiels. Cette zone est piétonne afin de favoriser son attractivité et les dynamiques sociales. Tout en haut de ce quartier, on retrouve le campus universitaire appelé la cité des sciences.

Figure 63 – Vue du centre de la ville nouvelle avec les hauts-fourneaux



(Image : AGORA)

A côté du centre historique se situe le « Square Mile » qui constitue en quelque sorte le quartier d'affaire de Belval, avec un nombre important de bureaux et des services comme les banques.

Figure 64 – Entreprises implantées sur le site



(Photos : AGORA)

Il y a enfin deux quartiers résidentiels situés à l'ouest du site, Belval Nord et Belval Sud, séparés du centre par deux grands parcs.

Belval Nord est un quartier qui est développé par des promoteurs immobiliers. Il se caractérise par la présence de résidences d'appartements et de maisons individuelles ainsi que de grands espaces verts destinés aux aires de jeux et à diverses activités de loisirs et de détente. On y a notamment planté des rosiers, en référence au fait que le Luxembourg était un grand exportateur de rosiers. Ces jardins ont été aménagés par AGORA, les roses ont ensuite été plantées par la commune et enfin, ce sont aux habitants à entretenir cet espace. Au final, l'endroit facilite les rencontres et les liens sociaux entre résidents. C'est un lieu idéal pour faire des connaissances et discuter avec d'autres.

Figure 65 – Images de Belval-Sud



(Photos : AGORA)

Belval Sud a été dessiné en 2003-2004. Depuis lors, nous avons rencontré une évolution de la demande et des exigences des résidents potentiels. Un grand nombre de personnes souhaitent vivre dans de petites maisons individuelles avec un petit jardin pour avoir leur « chez eux », une maison conçue avec leur architecte et construite avec l'entrepreneur de leur choix. Nous avons donc dû nous adapter à ce changement sans altérer l'esprit du projet.

Nous avons également une résidence-senior et une maison de soins qui sont en cours de réalisation et qui accueilleront des seniors d'ici peu. La ville a été pensée pour permettre de continuer à se déplacer sans risque de chute. Toutes les voiries ont été étudiées en ce sens.

Figure 66 – Image de synthèse du parc de Belval



(Image : AGORA)

Enfin, le parc s'étend sur 8 hectares et accueille les 300 élèves et 50 professeurs du lycée Bel Val. Il a coûté relativement cher (environ 1,5 millions d'euros) mais il est également un facteur-clé de la réussite du projet. Pour en témoigner, il faut savoir que durant les aménagements du parc, nous

l'avions clôturé pour le protéger, le temps que le gazon pousse. Mais les habitants voulaient déjà absolument y accéder, se l'approprier. Ce phénomène a démontré que le parc répond clairement à une demande, à un besoin important.

Figure 67 – Chronologie de la réalisation de la ville nouvelle



Si nous récapitulons la chronologie du projet, en 2000, la société AGORA est mise en place et l'année suivante, le concours d'urbanisme débouche sur le choix d'un masterplan. En 2003, de premiers visiteurs viennent évaluer les caractéristiques du site et son potentiel. En 2005, les premiers chercheurs s'installent dans le quartier au sein du CRP Lippmann, rejoints en 2006 par les salariés de la banque DEXIA. En 2008, le centre Plaza 1 (espace commercial) est inauguré et marque l'ouverture des premiers commerces et l'année suivante, ce sont les premiers habitants qui viennent vivre dans le quartier, plus précisément dans la partie nord et en 2011 a lieu la première rentrée des classes au lycée Bel-Val. Le technoport est opérationnel en 2012 et permet l'arrivée des premières start-ups. Enfin, plus récemment, l'Université organise sa première année académique (2015-2016) sur le site.

Figure 68 – Vue d'ensemble de la ville nouvelle



Quel bilan tirer après 15 ans de projet ?

Tout d'abord 1.700 personnes habitent dorénavant à Belval, dont 800 sur la Terrasse des hauts-fourneaux (350 appartements) et 600 à Belval Nord (220 appartements-maisons). Il y a également 3.500 élèves et étudiants qui sont inscrits à l'Université et au Lycée Bel Val. Au total, 600 logements sont répertoriés sur l'ensemble du territoire.

Par ailleurs, 220 entreprises et commerces sont actifs sur le site. Cela représente 4.000 salariés venant travailler à Belval dont 600 chercheurs sur un espace de 163.000 m² de bureaux. Je peux vous assurer que cela n'a pas été de tout repos de convaincre des sociétés de venir y investir ou s'y localiser en pleine construction du nouveau quartier. Les entreprises ne prennent pas ce genre de décision par sympathie mais seulement lorsqu'elles pensent qu'elles peuvent en retirer un bénéfice. De nouvelles activités se sont aussi installées à Belval et notamment la biomédecine ainsi que 26 start up hébergées dans l'incubateur. De nouvelles formes de travail (Coworking, Fablab...) sont également expérimentées. Depuis 2008, Belval contribue à environ 16,5% de l'évolution nationale du stock de bureau. Le quartier se situe au 6ème rang des sites tertiaires du pays, derrière Kirchberg, Centre, Gare et Cloche d'Or ainsi que la zone de l'Aéroport. Le taux de vacance des bureaux est très bas et la confiance des fonds d'investissement est confirmée, notamment par l'acquisition du bâtiment Efesto par OGE0 et celle des résidences UniVal 1 & 2 par la Federal Assurance. Les investisseurs étrangers commencent aussi à s'intéresser au site.

En tant que gestionnaire du foncier, avec une structure privée comme AGORA, construire des villes nouvelles nécessite de garder un œil attentif sur l'équilibre financier du projet. En d'autres termes, il est important d'évaluer les coûts des investissements et les frais de fonctionnement liés à la mise en œuvre du projet pour ensuite diviser le tout par les 1.300.000 m² constructibles sur le site. Cela donne un aperçu du prix de revient au m² du projet et par conséquent à quel prix il est acceptable de vendre des lots de terrain à des promoteurs, de manière à garantir l'équilibre du projet, voire une petite marge bénéficiaire qui peut être réinvestie plus tard.

En tant que partenariat entre Arcelor-Mittal et l'Etat, notre raison d'être n'est pas de maximiser le profit mais bien de réussir le projet et qu'il génère des bénéfices sociaux et environnementaux. Cela donne aussi une indication du prix de terrain qui reste la variable d'ajustement par excellence dans le secteur de la promotion immobilière. Lorsqu'on vend un terrain à un promoteur, il faut savoir que ce dernier recherche en général à dégager une marge de 20%, 30% voire 35% dans certains cas. En général, les promoteurs tentent de faire baisser le prix d'achat, sauf que, comme je l'ai expliqué, notre marge de manœuvre est limitée vu les coûts liés à l'aménagement et à la gestion du site. Le prix des terrains ne peut pas beaucoup bouger car nous ne pouvons pas vendre sous le prix de revient. Pour les convaincre à acheter des lots, nous devons nous appuyer sur la qualité du site mais cela ne suffit pas.

Belval n'en est encore qu'au début de son processus de développement. Il n'a pas encore la notoriété et l'attractivité de Luxembourg-Ville où vous pouvez sans souci vendre 2.000 € un m² de terrain, en exigeant encore des charges d'urbanisme. Nous sommes parfois contraints de revoir à la baisse certaines ambitions afin de ne pas imposer trop de prescriptions urbanistiques aux investisseurs, ce qui leur permet de réduire les coûts de réalisation du projet immobilier et donc de dégager cette marge minimum qui amène le promoteur à signer. Les immeubles ne ressemblent pas tout à fait à ce qu'on imaginait au départ, mais au moins cela fait avancer le projet et cela génère un peu de bénéfice pour financer les emplois directement créés par la construction de Belval.

Je terminerais mon exposé en énumérant les quelques défis qui sont à relever pour achever la ville nouvelle de Belval.

Je pense tout d'abord à la bonne intégration de l'Université dans l'ensemble du quartier. Il faut éviter que la cité des sciences vive en vase clos. Il faut donc réussir à générer un va-et-vient entre le campus et le reste de la ville.

Je pense également au dispositif d'accès routier qu'il convient de compléter et notamment la liaison Micheville.

La révision des frontières communales entre Esch et Sanem pourrait aussi contribuer à une gestion du site plus aisée.

Enfin, il me paraît opportun d'ouvrir le marché immobilier à de nouvelles formes de constructions. Nous avons pour objectif d'achever le projet de ville nouvelle d'ici 10 à 15 ans.

LA CITÉ DES SCIENCES DE BELVAL

PAR **LUCIO WERCOLLIER**, ARCHITECTE, FONDS BELVAL

Je suis architecte au sein du Fonds BELVAL. Monsieur Delwiche vient de présenter de manière globale le projet de ville nouvelle de Belval Ouest. Je vais pour ma part mettre le focus sur une partie de cet ambitieux projet, à savoir la cité des sciences, un quartier de la ville nouvelle qui accueille notamment l'Université du Luxembourg.

Nous sommes plusieurs architectes de projets à travailler pour le Fonds BELVAL qui est chargé de réaliser pour le compte de l'Etat, les aménagements et immeubles d'intérêt public. Je vais donc vous parler plus particulièrement du travail de conception de la Cité des Sciences, de la Recherche et de l'Innovation dans sa globalité, en ce compris les aménagements urbains et la rénovation des hauts-fourneaux. J'évoquerai notamment le choix des fonctions urbaines de la cité, la programmation, la stratégie d'implantation urbanistique, les choix architecturaux et de qualification de l'espace urbain en vue de créer les bâtiments et un espace urbain, qualitatif et durable.

Le Fonds BELVAL est un établissement public qui a pour mission la réalisation de la Cité des Sciences de la Recherche et de l'Innovation à Belval. Pour ce faire, il assume le rôle de maître de l'ouvrage pour la construction des équipements de l'Etat et se charge de la conservation des vestiges industriels du site de Belval. Il réalise plus particulièrement les infrastructures à destination de l'Université du Luxembourg et des Centres de Recherche Publics qui constitue, pour rappel, le projet phare de la reconversion de la friche de Belval Ouest et doit devenir le moteur de son développement.

Pour se rendre compte de l'ampleur des projets que le Fonds Belval met en œuvre, il est utile de donner quelques chiffres clés : 25 bâtiments, 450.000 m², un investissement de 1 milliard d'euros, A terme, la cité des sciences devra accueillir 3.000 chercheurs et 7.000 étudiants

Figure 69 – Répartition entre les surfaces appartenant à l'Etat et les autres

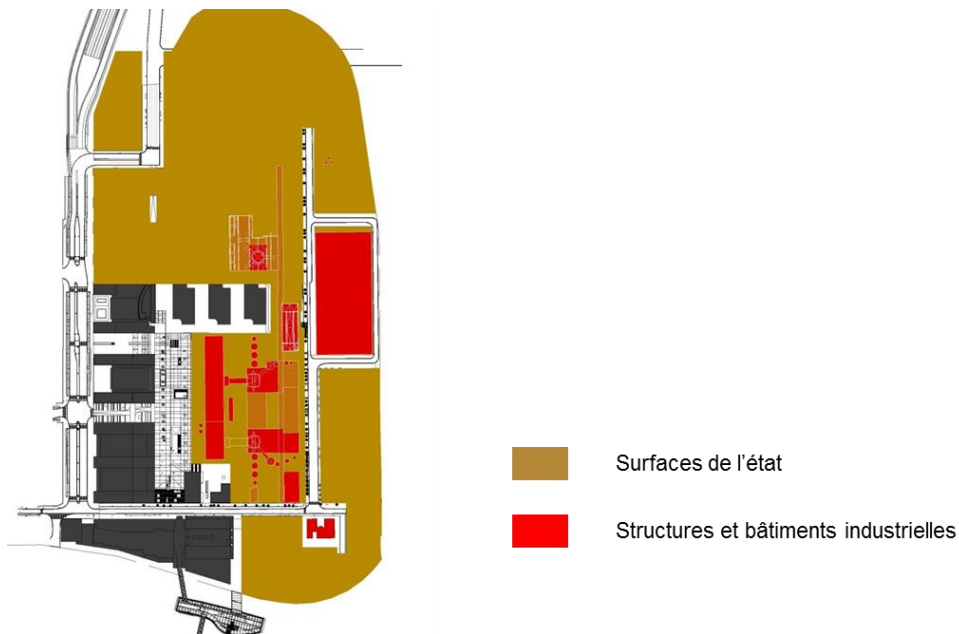


(Image : Fonds Belval)

Sur le plan présenté ci-dessous, on retrouve la gare juste au nord-ouest de la terrasse des hauts-fourneaux. Elle dessert le site et plus particulièrement le centre-ville. La terrasse est quant à elle

composée d'immeubles privés (en gris), d'immeubles publics (en jaune), d'espaces publics et de vestiges industriels à rénover (en rouge).

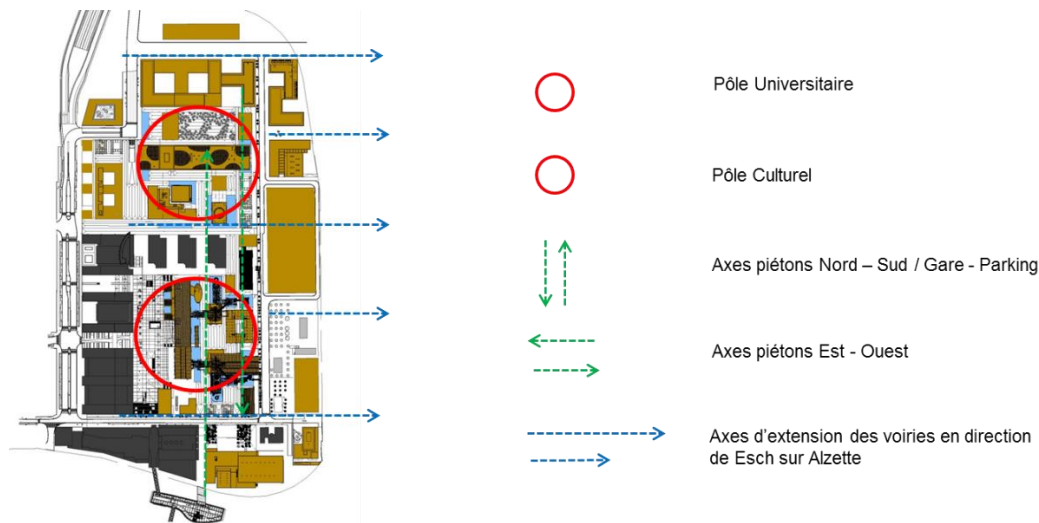
Figure 70 – La cité des sciences : surfaces de l'Etat et bâtiments industriels



(Image : Fonds Belval)

L'une des premières étapes du processus de réalisation du projet de cité des sciences fut l'organisation d'un atelier participatif avec tous les acteurs concernés et certains experts (urbanistes, paysagistes, architectes...). Celui-ci a mené une réflexion urbanistique sur la forme, les fonctions, l'agencement des zones constitutives de la terrasse des hauts-fourneaux ainsi que l'implantation des infrastructures. Il fallait ne pas commettre d'erreur dans la gestion des différents usages du quartier, offrir une très grande qualité du cadre et veiller à ce que le quartier puisse rester attractif et agréable à plus long terme. En 2005, le premier projet proposait de diviser la zone en deux sous-ensembles, un pôle universitaire et un pôle culturel.

Figure 71 – La cité des sciences : plan directeur



(Image : Fonds Belval)

Parmi les lignes directrices du projet directeur initial, nous pouvons citer :

- L'intégration dans le développement de la Terrasse des hauts-fourneaux le développement potentiel à long terme de Belval Est.
- La concentration des activités universitaires et de recherche dans la partie Nord de la Terrasse des hauts-fourneaux.
- Le développement futur des activités universitaires vers l'Est et vers l'Ouest.
- La localisation des activités urbaines dans l'espace des hauts-fourneaux, comme les activités para-universitaires, sociales, commerciales et culturelles.
- La perméabilité Nord-Sud sur l'axe des hauts-fourneaux à partir de la gare ferroviaire vers la Terrasse Nord.
- La perméabilité Est-Ouest sur la Terrasse Sud.

Dans la conception des bâtiments universitaires, nous avons aussi privilégié une programmation thématique et non pas institutionnelle pour définir quel serait l'affectation de chaque bâtiment. En d'autres termes, nous souhaitons créer des équipements flexibles dans lesquels se retrouveraient des chercheurs coopérant sur des thèmes, des projets ou des programmes de recherche communs, quel que soit l'institut.

Le Pôle des Sciences Naturelles et des Sciences de l'Ingénierie est le plus important car il regroupe différents départements, et notamment ceux des Sciences de l'Environnement, des Sciences de la Santé / Biologie-Chimie, des Sciences des Matériaux / Physique-Chimie, des Sciences de l'Ingénierie, de l'Informatique et des Mathématiques ainsi que des laboratoires dédiés aux essais matériaux.

Les filières Pédagogie-Psychologie, Psychologie-Sociologie-Statistiques et Lettres, Histoire, Géographie sont regroupées dans le Pôle des Sciences Humaines et des Sciences Sociales.

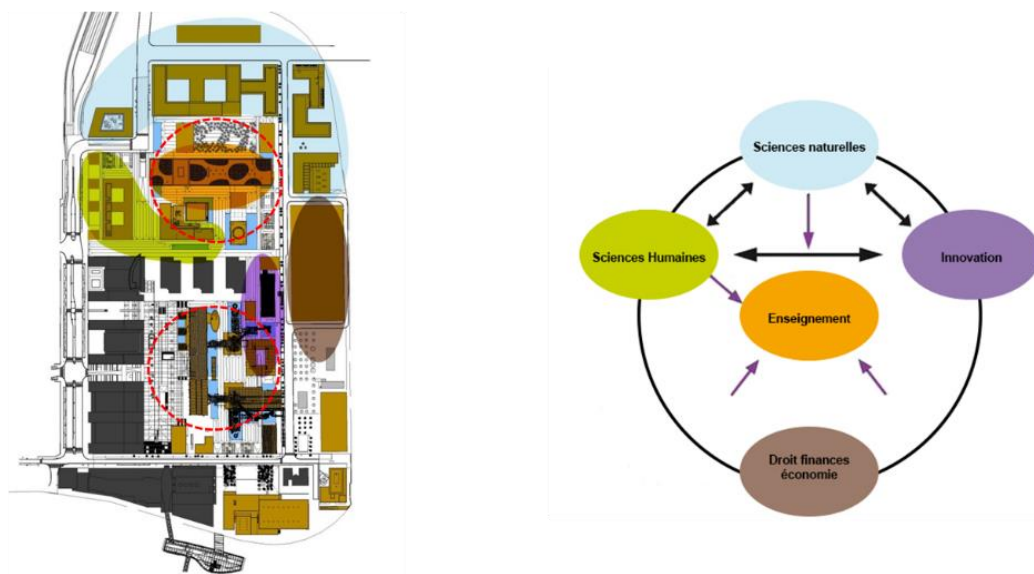
Outre le Pôle du Droit, des Finances et de l'Economie, la cité des sciences comprendra aussi un Pôle des Services liés à l'Innovation avec une structure d'accueil et une structure spécifiques et un Pôle de

l'Enseignement avec la Maison du Savoir et le Rectorat ainsi que la Maison du Livre (Bibliothèque Universitaire).

Il reste enfin un programme complémentaire comprenant des infrastructures culturelles et estudiantine ainsi que du logement et des commerces. Dans ce programme, nous retrouvons notamment le projet de rénovation des hauts fourneaux et leur mise en valeur.

De manière imagée, nous pouvons voir comment les divers pôles de recherche s'articulent, avec des regroupements de bâtiment par thème et au centre, les équipements consacrés à l'enseignement que les différentes disciplines peuvent utiliser.

Figure 72 – La cité des sciences : répartition des pôles d'activité



(Image : Fonds Belval)

Le projet a légèrement évolué entre sa conception et sa mise en œuvre. Aujourd'hui, nous pouvons voir que les certains bâtiments n'ont pas encore été réaffectés.

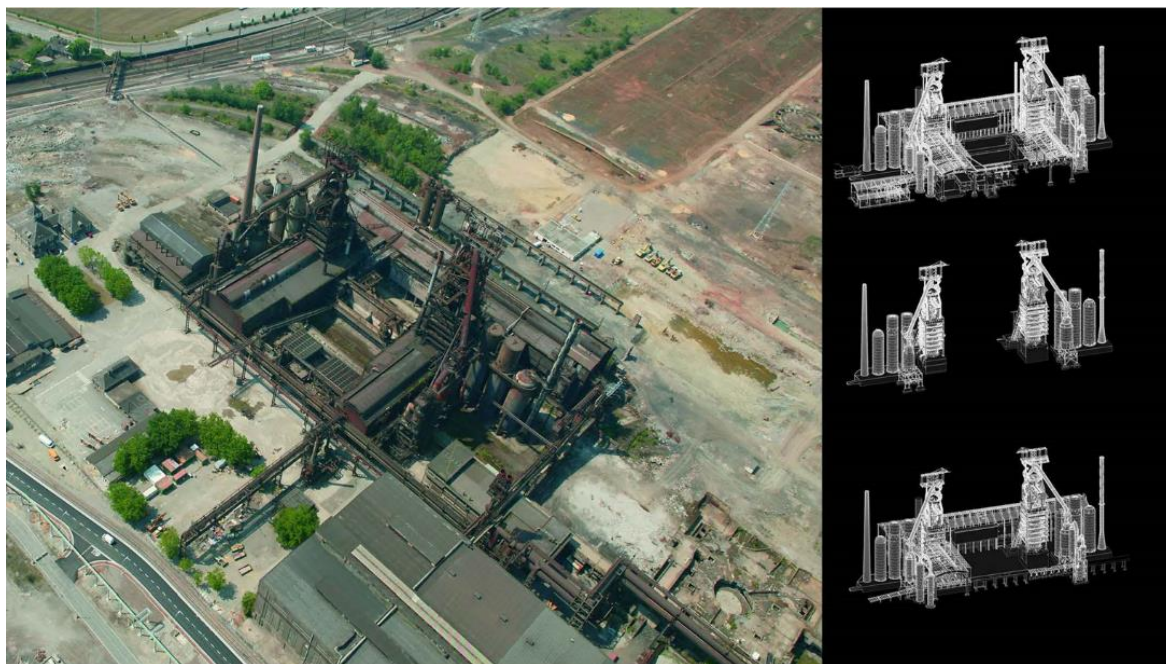
Sur le plan de l'architecture des bâtiments, nous avons intégré trois dimensions complémentaires. Tout d'abord, la conception verticale des bâtiments avec les étages supérieurs qui sont surtout destinés à la fonction de recherche (théorique ou en laboratoires) et qui ont un caractère confidentiel et un accès restreint. Ensuite la flexibilité des bâtiments au travers d'une séparation du programme de construction et du programme d'aménagement, ce qui permet un aménagement tardif des locaux voire un réaménagement facile suivant l'évolution des besoins et projets de recherche. Cette flexibilité renforce la capacité du bâtiment à répondre aux différentes philosophies de travail de ses différents utilisateurs (UNI + CRP) mais aussi au caractère interdisciplinaire de la recherche (pour les bâtiments de laboratoires). Enfin, la conception de bâtiments « low tech », en d'autres termes, l'utilisation du moins de techniques possible pour le confort climatique des personnes dans une approche de développement durable.

L'idée consiste à réduire au maximum l'installation d'équipements technologiques non nécessaires afin de réduire la consommation d'énergie. Nous avons surtout privilégié les protections solaires et l'inertie du bâtiment. Associé à cela, les usagers doivent aussi s'impliquer dans la gestion énergétique du bâtiment, en ouvrant ou en fermant les fenêtres. Nous avons aussi intégré cette approche pour les

laboratoires qui requièrent parfois plus de matériel technique, mais au final, ils fonctionnent approximativement de la même façon.

Enfin, à propos de la requalification des espaces publics et surtout des hauts-fourneaux, nous pouvons voir sur une photo ancienne les opportunités qu'offre ce vestige industriel.

Figure 73 – Les hauts-fourneaux et leurs alentours avant le début des travaux



(Photo : Fonds Belval)

Outre certaines infrastructures qui pouvaient être reconverties en espaces publics ou équipements collectifs, au-delà de l'aspect identitaire et symbolique de la partie haute, nous pouvons remarquer qu'en dessous de ces bâtiments, il y a toute une série de passages qui sont possibles. Ce sont en réalité des grands porte-à-faux qui traversent les bâtiments et qui offrent donc une forte fluidité où il est possible de déambuler presque partout. Enfin, les bâtiments ne sont pas monotones et homogènes mais propose une variété d'espaces de qualité, des grands volumes mais aussi de petits espaces plus denses.

Figure 74 – Les hauts-fourneaux et leurs alentours après réalisation des travaux (image de synthèse)



(Image : Fonds Belval)

Au final, nous aurons dans ce quartier un mariage entre différentes fonctions (laboratoires, surfaces commerciales, centre de conférence avec une salle de 750 places, espaces culturels, site touristique...) et beaucoup de densité (présence de tours à étages), sans que les usagers ne se sentent opprimés. Cela a été possible grâce aux énormes espaces offerts par les anciens bâtiments industriels mais aussi parce qu'au niveau des rez-de-chaussée, nous avons veillé à ce qu'il y ait énormément d'ouverture pour permettre le passage et de lieux de convivialité (espaces publics, restaurants et cafés, salles polyvalentes...). Enfin, une grande partie du quartier est piéton, ce qui renforce le caractère convivial des lieux.

Pour qualifier les espaces urbains, nous avons fait appel à un paysagiste qui a veillé à développer un ensemble cohérent capable d'intégrer de manière harmonieuse et esthétique divers projets et diverses fonctions. Cela donne ainsi une très belle impression d'ensemble et beaucoup de cohérence entre les bâtiments. Nous avons aussi veillé à inciter ceux qui vivent ou travaillent aux étages à descendre au rez-de-chaussée et déambuler dans le centre. Dans les bâtiments, il n'y a par exemple pas de cafétérias aux étages.

Le projet paysager est également constitué de trois éléments. Tout d'abord un revêtement en briques noires qui rappelle le passé industriel des lieux. Ensuite, des bassins d'eau plantés qui sont l'élément bleu du paysage et qui jouent un rôle à la fois esthétique en renforçant la verticalité des hauts-fourneaux (reflets dans le bassin) mais aussi un rôle pratique en créant une barrière naturelle entre les usagers et les vestiges industriels non accessibles au public. Et puis des jardins d'hiver qui apportent un élément végétal au cœur de la ville et qui rappellent la nature abondante qui entoure le site.

LES RAPPORTS VILLE-UNIVERSITÉ ET LA GOUVERNANCE : QUELLES LEÇONS TIRER 15 ANS APRÈS LE DÉBUT DU PROJET ESCH-BELVAL ?

PAR **TOM BECKER**, CHERCHEUR EN ÉTUDES URBAINES, UNIVERSITÉ DU LUXEMBOURG

La reconversion de l'ancien site sidérurgique de Belval avec ses 120 hectares en un nouveau quartier constitue un grand projet urbain avec comme élément principal pôle de recherche réunissant l'Université du Luxembourg, une institution encore relativement jeune, et bien d'autres centres de recherche déjà mieux établis. Vu l'envergure et la complexité de ce projet, le développement du site s'est avéré particulièrement délicat. Toute une série de défis ont dû être relevés... J'en citerai trois. 1. Le manque d'une réelle liaison urbanistique avec la ville d'Esch-sur-Alzette, capitale de la Région Sud ; 2. la conservation des vestiges des deux derniers hauts-fourneaux en tant que patrimoine industriel du Grand-Duché ainsi que leur intégration conceptuelle dans la Cité des Sciences ; 3. les questions liées à la mobilité avec, en particulier, l'interaction des différents modes de transports et de la mobilité douce dans le contexte du « modal-split »²⁶ de 40/60 retenu pour le site, en d'autres termes d'atteindre au minimum 60% des déplacements réalisés sans la voiture.

Savoir si les développeurs de Belval ont réussi ou non à résoudre tous ces problèmes, est une question très subjective. Elle a été évoquée et discutée dans de nombreuses contributions scientifiques et populaires. Toutefois, il existe deux aspects importants qui, à mon avis, ont été négligés jusqu'à présent et qui méritent davantage d'attention : d'une part la relation entre la ville et l'Université ; d'autre part la question de la gouvernance. L'objectif de mon intervention est donc de formuler quelques enseignements à tirer du projet Esch-Belval en portant un regard critique sur ces deux aspects spécifiques.

a. *La relation entre villes et Universités*

La recherche scientifique s'intéresse déjà depuis bien plus de vingt ans aux relations entre les villes et les Universités²⁷. Ces relations sont loin d'être aussi simples et directes comme le voudrait la politique. De nombreuses études scientifiques suggèrent qu'elles découlent d'un nombre considérable de mécanismes opérant de manière explicite et implicite. Ce sont ces mécanismes opérationnels qui donnent lieu à de fortes relations territoriales lesquelles, on le sait, influencent directement le développement dans les villes et les régions. Ces relations sont par conséquent très complexes et difficiles à saisir.

Par ailleurs, les rapports entre les villes et les Universités sont multidimensionnelles : les Universités constituent des acteurs clés sur le plan économique car elles contribuent à la croissance, la compétitivité et l'innovation. En même temps elles englobent des perspectives physiques, sociales, culturelles et bien d'autres, surtout par rapport à l'économie de la connaissance²⁸.

²⁶ C'est-à-dire la part modale de l'automobile par rapport à l'ensemble des déplacements.

²⁷ Hall, P. (1997): The University and the city. *GeoJournal* 41 (4), 301-309

²⁸ Goddard J.; Vallance P. (2013) *The University and the City*, London: Routledge

Voilà pourquoi les Universités constituent des facteurs et des opérateurs clés du développement urbain. D'une part, les Universités peuvent servir de « urban anchor institutions » (institutions ancrées dans les villes) pour de nouveaux quartiers urbains comme dans le cas de Belval ou bien pour des quartiers en voie de régénération. D'autre part, les Universités bénéficient et se servent souvent des villes lorsqu'elles développent des identités corporatives ou quand elles utilisent des images de la ville pour créer une autoreprésentation efficace afin de commercialiser l'Université, la recherche ou les formations.

Comme exposé ci-dessus, la relation de la ville avec l'Université est généralement plutôt complexe. L'évaluation des impacts réels du projet Belval et de la Cité des Sciences en particulier sur les plans économiques et sociaux se révèle, à cette date, encore difficile. Or, étant donné que toutes les activités économiques s'inscrivent dans leur environnement local et régional, ce principe vaut bien sûr également pour les Universités et les activités économiques qu'elles engendrent dans les villes²⁹. La preuve en est donnée dans de nombreuses études scientifiques sur le rôle et les effets de la production et de la diffusion de savoir ainsi que de l'interaction entre la ville et l'Université. En règle générale, on distingue entre deux types d'impacts³⁰. D'un côté, les importants investissements réalisés sur un territoire spécifique produisent une multitude d'effets directs. De l'autre, comme l'ont démontré les recherches en études régionales et politiques urbaines et économiques, la présence d'effets indirects axés surtout sur la croissance économique. Ils incluent notamment le développement et le partage de savoir et le renforcement de l'entrepreneuriat et la disponibilité d'une main-d'œuvre qualifiée et abondante.

En ce qui concerne Esch-Belval, trois types d'effets directs peuvent en être identifiés

Les Universités génèrent une forte demande de biens et de services. Vu que le nombre d'employés dépasse en moyenne les 1000 travailleurs, elles constituent des sources d'emploi majeures et sont des clients importants pour les fournisseurs et producteurs locaux.

L'Université assume le rôle d'un développeur urbain car elle crée des liens avec les quartiers et communautés limitrophes. La portée des effets dépend évidemment de la durée de ces liens.

Par le biais de la participation civique, la mise en œuvre d'événements culturels ou d'autres activités visant les étudiants, les enseignants et la société civile, l'Université devient un partenaire clé pour influencer le développement local et le changement social.

L'impact de l'Université et du projet de la Cité des Sciences sur le développement de la Ville d'Esch-sur-Alzette et de la Région Sud nous amène à deux conclusions.

Le lien entre la ville existante et le nouveau quartier est renforcé car ces logements étudiants se trouvent non seulement à Belval, mais aussi en centre-ville, dans la Région Sud et même à Luxembourg-Ville.

L'importance de cet impact augmente selon le degré d'intégration urbanistique dans le tissu existant. Concernant les effets indirects sur la main d'œuvre et l'entrepreneuriat, la présence d'une Université augmente évidemment les chances d'en avoir mais ne constitue pas une garantie d'impact automatique. Des effets indirects peuvent être générés par de grandes entreprises (le cas d'Airbus à Toulouse) ou par de vastes dépenses militaires (en Californie du Sud).

Les théories relatives aux spin-off (renforcement du capital des entreprises et au spill-over (externalités non planifiées qui se produisent dans un autre contexte) montrent, à leur tour, que la production de savoir pourrait avoir des retombées économiques en termes de business offsprings

²⁹ Idem.

³⁰ Mayer, H. (2007): What is the role of the university in creating a high technology region? *Journal of Urban Technology* 14 (3), 33-58

(multiplication des nouvelles entreprises)³¹. Depuis sa création en 2003, l'Université du Luxembourg a pour mission de générer de telles retombées, par le biais de la création de chaires et de centres de recherche en collaboration avec les villes, les ministères et les entreprises privées.

Les effets spin-off et spill-over sont davantage renforcés sous deux conditions.

La première est que l'Université soit active dans la recherche. L'Université du Luxembourg répond entièrement à ces exigences. Dans son profil, elle met l'accent et sur l'enseignement et sur la recherche de pointe sur des thèmes importants pour la société et l'économie.

La seconde est que la ville et l'Université évoluent dans un environnement politique et économique propice à l'échange et à l'interaction. C'est essentiel. Un tel environnement contribue à développer une région du savoir et facilite l'intégration urbaine de l'Université. L'Université et la ville peuvent s'influencer mutuellement et profiter l'une de l'autre. Dans le cas de l'Université du Luxembourg, il y a lieu de croire qu'on est sur le bon chemin.

Attention toutefois à ne pas placer la barre trop haute : ces effets de spin-off et de spill-over ne vont nullement de soi et ne se matérialisent pas à court terme, ni à Belval, ni ailleurs. L'interaction, l'échange et la coopération entre institutions de recherche, chercheurs, entreprises et ministères, tout comme le développement de forts réseaux intégrés dans la région et au-delà constituent des conditions indispensables pour l'amélioration et le renforcement du développement économique et social dans une région.

Toutefois, il n'existe pas de recette simple et valable pour organiser cette interaction. Les recherches empiriques indiquent qu'une telle interaction s'organise de manière très différente, à savoir dans des endroits très variés et à des échelles tout à fait différentes : du niveau local au niveau global et non pas nécessairement entre acteurs du même niveau. Bien que l'interaction directe puisse s'avérer utile en vue d'obtenir du savoir tacite, elle ne constitue qu'une façon bien spécifique pour générer du savoir.

b. Gouvernance et participation

L'un des principaux enseignements tirés du projet de Belval concerne le rôle de la gouvernance en général et de la participation de différents acteurs ayant une influence sur le site. Ces expériences par rapport à la gouvernance s'inscrivent dans le cadre d'expériences vécues dans la conceptualisation et la mise en œuvre d'autres projets d'envergure au Luxembourg, notamment le projet d'urbanisation de Kirchberg et le projet de la Nordstad.

Le projet de Belval est le fruit d'une politique économique néolibérale qui s'est développée au cours des dernières décennies au Luxembourg dans le but de soutenir une économie qui est soumise de plus en plus à une pression croissante au niveau local, national et même global. De par son caractère, le projet d'envergure de Belval a comme objectif de rapprocher le travail, le logement et la vie quotidienne et ceci à une grande échelle. Tout comme les autres grands projets de développement urbanistique dans le pays, Belval permet également de changer la structure de gouvernance traditionnelle du Grand-Duché de Luxembourg avec ses deux niveaux de planification, à savoir l'Etat et les communes.

Cette nouvelle forme de gouvernance se distingue avant tout par son manque de démocratie et ses pratiques plutôt élitistes³². La répartition traditionnelle des pouvoirs de planification urbaine entre

³¹ Chilvers, J. & J. Evans (2009): Understanding networks at the science-policy interface. *Geoforum* 40, 355-362

³² Swyngedouw, E., F. Moulaert & A. Rodriguez (2002): Neoliberal Urbanization in Europe: Large-Scale Urban development projects and the New Urban Policy. *Antipode* 34 (4), 542-577

l'État d'un côté et les communes de l'autre se caractérise par des compétences strictement délimitées qui permettent de contrebalancer les intérêts de chacun. De manière générale, les communes, tout en bénéficiant de facto d'une grande indépendance en termes de planification, poursuivent des politiques plutôt axées sur le développement. L'État essaie de diriger ce développement. Les nouveaux rapports de forces qui sont mis en place par les projets d'envergure placent l'État dans une position beaucoup plus favorable. Belval en est un exemple particulièrement significatif : L'État reprend non seulement le contrôle du projet (surtout en termes de finances), mais il en exerce également le contrôle opérationnel à travers les deux agences de développement chargées avec la conception, le développement voire la commercialisation de ce nouveau quartier urbain.

Cela dit, de récentes études démontrent que la conception et la mise en œuvre d'un projet urbain d'envergure sont fortement influencées par l'approche de gouvernance utilisée³³. Des niveaux élevés de contrôle s'effectuent lorsque les systèmes dans lesquels les projets sont à réaliser sont considérés comme étant fermés et quand les processus se déroulent dans une réalité dont le fonctionnement est basé sur les principes de mécanismes prédéterminés et de choix rationnels. Belval en est un exemple. Il prouve néanmoins que les systèmes institutionnel, économique et social, dans lesquels ce projet de reconversion a été conçu et réalisé, diffèrent largement d'une telle situation idéale. Les grands projets d'urbanisme constituent plutôt des phénomènes dits « organiques » de sorte qu'ils nécessitent du temps et de l'espace pour évoluer et s'adapter aux conditions externes et internes spécifiques³⁴.

C'est une leçon importante qu'il importe de prendre en compte pendant la phase de mise en œuvre restante du projet de Belval et bien évidemment aussi lors du développement d'autres projets d'envergure.

En changeant la façon de penser et en adoptant une approche de système plutôt ouvert, des facteurs comme le contexte, la structure institutionnelle ainsi que le risque et la défaillance méritent davantage d'attention.

D'abord, après avoir pris acte du contexte, les acteurs sont plus enclins à prendre en compte toutes les forces, tant institutionnelles que sociales ou économiques, qui sont en jeu, et la façon dont elles changent la perception et la formulation de solutions possibles durant les processus de conception, de mise en œuvre et d'évaluation. Cela complique davantage les projets, mais est aussi très utile.

Ensuite, pour les grands projets il faut un cadre institutionnel durable qui peut répondre aux attentes de tous les acteurs et de tous les territoires. Un tel cadre fournira un appui politique fort et constant ainsi qu'une vision commune sur de longues périodes.

Enfin, le traitement de la complexité de projets urbains d'envergure exige que les décideurs et les planificateurs tiennent compte des risques et des incertitudes liées aux mesures prises et aux résultats attendus. Les actions prises ne réussiront pas toutes. Des défaillances vont certainement se produire, mais elles seront mieux acceptées si dans le même temps, des forces créatives et dynamiques sont libérées et permettent de formuler des solutions novatrices répondant aux spécificités des projets en question.

Les approches participatives sont donc prometteuses dans le développement de grands projets urbanistiques car elles établissent la confiance, la transparence et des processus de concertation et d'échange. Ceci vaut tant pour les projets nouveaux que pour les projets déjà en cours comme Belval.

³³ Dimitriou, H. T., E. J. Ward & P. G. Wright (2013): Mega transport projects – Beyond the 'iron triangle' : Findings from the OMEGA research programme. *Progress in Planning* 86, 1-43

³⁴ Batty, M. (2005): *Cities and complexity: Understanding cities with cellular automata, agent-based models and fractals*. Cambridge, MA: MIT Press - Graham, S. & S. Marvin (2001): *Splintering urbanism*. London: Routledge

Bien des opportunités d'action s'offrent aux décideurs concernés par ce projet, pour autant que des conditions soient remplies.

La première condition consiste à faire participer activement les communes concernées par le projet. Au cours du processus de planification et de mise en œuvre du projet de Belval, les communes n'étaient pas toujours impliquées activement dans les travaux. Ce problème résulte en partie du fait qu'elles ne parvenaient nécessairement à saisir l'importance et la complexité de ce projet urbanistique et les opportunités qui pouvaient en découler. Par conséquent, les acteurs étatiques et les agences de développement constituaient longtemps les forces vives du projet. Des pratiques formelles et informelles de participation des communes devraient être développées tant au niveau politique qu'au niveau technique.

Il faut aussi renforcer la coopération intercommunale et transfrontalière. Trop longtemps la **coopération intercommunale**, notamment entre Esch-sur-Alzette et Sanem d'un côté et les autres communes de la Région Sud de l'autre a été très faible, voire inexistante. Beaucoup d'efforts restent à faire au niveau régional afin de réunir toutes les communes concernées, de réfléchir sur les objectifs économiques et sociaux du projet de Belval et de définir des mesures concrètes servant à appuyer et à mieux orienter les développements qui résultent du projet de reconversion.

Depuis le début du projet, la **collaboration avec les autorités françaises était lente et laborieuse**, soit en raison de structures de gouvernance très complexes du côté de la France, soit à cause de l'absence d'échanges insuffisantes. Or, depuis la création d'une Opération d'Intérêt National (OIN) en octobre 2009, dont l'objectif est de développer l'espace avoisinant Esch-Belval afin d'y créer des conditions favorisant un développement économique durable au nord de la Lorraine, la collaboration entre les partenaires luxembourgeois et français s'est lentement améliorée à tous les niveaux. La Mission de Préfiguration, lancée en 2010, a permis de travailler sur le périmètre de l'OIN (5285 hectares dont 500 hectares en milieu urbanisé), sur le projet de développement ainsi que sur les outils de gouvernance. C'est dans ce cadre que l'Etablissement Public d'Aménagement d'Alzette-Belval a été créé en 2012.

Une structure de coopération formelle entre les autorités luxembourgeoises et françaises, le GECT (Groupement Européen pour la Coopération Territoriale), a été établie en 2012 dans le but de renforcer la collaboration des deux côtés de la frontière pour mener à bien des projets communs (par exemple un schéma de développement transfrontalier). Étant donné que la coopération transfrontalière formelle s'est bien consolidée au cours des dernières années, il faudrait développer ~~toutefois~~ davantage les échanges informels qui, eux aussi, sont indispensables à la durabilité du cadre institutionnel. Cela vaut aussi pour la collaboration intercommunale.

Troisième condition : impliquer de façon plus proactive les-utilisateurs du site de Belval. Les responsables de l'Université du Luxembourg ou des centres de recherche qui ont été relocalisés vers Belval n'étaient guère impliqués dans le processus de conception et de développement du site. Les problèmes liés à la collaboration entre les utilisateurs et les agences de développement persistent encore aujourd'hui, notamment en ce qui concerne la gestion du site. Une fois de plus, des pratiques formelles et informelles de participation aux niveaux politique et technique s'avèrent nécessaires.

Conclusions

En guise de conclusion, j'aimerais insister sur trois enseignements qui me semblent essentiels.

Le premier concerne les rapports entre l'université et la ville.

Même s'ils sont bien complexes, ces relations présentent un certain potentiel pour améliorer l'intégration de Belval dans la ville et la région. Toutefois, l'implantation d'une université dans une ville ou une région ne conduit pas automatiquement à la croissance.

Les villes universitaires ont un avantage par rapport à d'autres. Les Etats injectent des budgets considérables destinés à la recherche et la formation. Leurs économies en profitent et leur population augmente grâce à l'afflux d'étudiants et de chercheurs.

Mais ces dynamiques sont limitées au court terme si elles ne sont pas soutenues activement par les villes. Ce n'est qu'en développant des politiques efficaces qui stimulent la croissance démographique et économique et qui répondent aux besoins socio-culturels des citoyens et des employées que les villes et les régions peuvent profiter pleinement des avantages d'une université. Les villes et les régions ne sont pas de spectateurs passifs. Elles sont de véritables acteurs très impliqués dans des processus de développement dynamiques et complexes. Il est donc indispensable d'intensifier les échanges et la collaboration entre les acteurs de la ville et l'Université de Luxembourg, de réduire les effets de barrière et de prendre en compte les intérêts de chacun.

Le deuxième enseignement est le rapport au temps.

Malgré l'impatience des acteurs politiques, il faut accepter qu'il soit encore bien trop tôt pour tirer de fermes conclusions quant aux effets du projet Belval sur la ville et la région et, par conséquent, sur son efficacité, car il ne portera pas aussi rapidement ses fruits. Les effets spin-off et spill-over se développent avec le temps. En outre, il sera difficile de les mesurer tous de façon scientifique.

Le troisième enseignement est lié à la gouvernance.

Beaucoup de difficultés survenues au cours du développement de Belval sont dues à des problèmes de gouvernance. Il est impératif que l'Etat et les agences de développement **adoptent une approche plus participative et inclusive** impliquant tous les niveaux pertinents de gouvernance ainsi que les futurs utilisateurs du site.

Simultanément, ils devraient assurer **une communication plus transparente** envers tous les acteurs du site et le grand public, offrir davantage d'opportunités d'échanges d'expériences et de savoir-faire et développer des processus d'apprentissage sur un pied d'égalité. Les villes et les communes, à leur tour, devraient enfin assumer leur responsabilité pour le site. Une manière appropriée de le faire pourrait consister à accepter les offres d'échanges et de coopération et de s'y impliquer de manière plus active que dans le passé.

Bibliographie :

Batty, M. (2005): *Cities and complexity: Understanding cities with cellular automata, agent-based models and fractals*. Cambridge, MA: MIT Press

Chilvers, J. & J. Evans (2009): Understanding networks at the science-policy interface. *Geoforum* 40, 355-362

Dimitriou, H. T., E. J. Ward & P. G. Wright (2013): Mega transport projects – Beyond the ‘iron triangle’ : Findings from the OMEGA research programme. *Progress in Planning* 86, 1-43

Goddard J.; Vallance P. (2013) *The University and the City*, London: Routledge

Graham, S. & S. Marvin (2001): *Splintering urbanism*. London: Routledge

Hall, P. (1997): The University and the city. *GeoJournal* 41 (4), 301-309

Mayer, H. (2007): What is the role of the university in creating a high technology region? *Journal of Urban Technology* 14 (3), 33-58

Swyngedouw, E., F. Moulaert & A. Rodriguez (2002): Neoliberal Urbanization in Europe: Large-Scale Urban development projects and the New Urban Policy. *Antipode* 34 (4), 542-577

5. VERS DES VILLES À BASSE CONSOMMATION D'ÉNERGIE, PLUS PROPRES ET PLUS INTELLIGENTES

5. VERS DES VILLES À BASSE CONSOMMATION D'ÉNERGIE, PLUS PROPRES ET PLUS INTELLIGENTES

SMARTSEILLE : DU LABORATOIRE VIRTUEL PHOSPHORE A LA REALITE OPERATIONNELLE D'UN ECOQUARTIER

PAR SARAH LAVAUX ET EDWIN HANSSENS, DIRECTION DU DEVELOPPEMENT DURABLE DU GROUPE EIFFAGE

a. Eiffage, ensemblier de la ville : un acteur engagé dans le développement urbain durable

Le « Grenelle de l'environnement », qui s'est tenu en France entre septembre et décembre 2007 afin de répondre aux enjeux climatiques et environnementaux, a plaidé en faveur d'une révolution des pratiques de l'aménagement, en particulier urbain.

Le défi est double. D'une part, entrer dans l'ère de l'analyse systémique de la ville, en intégrant l'ensemble des enjeux sociologiques, socio-économiques et environnementaux qui l'impactent. D'autre part, imaginer des solutions répondant à des enjeux à la fois différents, mais interdépendants: lutte contre toutes les pollutions et les conséquences du changement climatique, sobriété énergétique, qualité environnementale et sanitaire des matériaux, recyclage des déchets, préservation de la ressource en eau et de la biodiversité, promotion des filières courtes, développement de réseaux de transports doux, mixité fonctionnelle et mutualisation des espaces.

Conscient de sa responsabilité en tant qu'acteur majeur de la construction, le groupe Eiffage, ensemblier de la ville, est engagé dans une réflexion profonde sur la conduite du changement dans l'exercice de ses métiers. Le but est de réduire l'empreinte écologique de toutes ses activités sur la base d'un modèle économique et sociétal durable.

Que ce soit à travers Phosphore, son laboratoire de prospective sur la ville durable, créé en 2007, ou Astainable®, outil 3D de design urbain concrétisant l'excellence de l'offre urbaine française à l'international, ou encore la Haute Qualité de Vie®, son référentiel de conception en développement urbain durable, le Groupe Eiffage cherche à bâtir la ville de demain en France et à l'incarner à l'international.

Qu'elle s'appelle ville « post-carbone », ville « bas carbone », ville durable, ville intelligente, ou encore « smart city », pour Eiffage, la ville durable et désirable de demain doit surtout relever le défi de l'adaptation aux conséquences du changement climatique, mais aussi celui de l'adaptation aux profondes mutations sociologiques en cours.

b. Phosphore : le laboratoire de prospective sur la ville durable d'Eiffage

Acteur du territoire et ensemblier de la ville, Eiffage a choisi depuis 2007, d'orienter sa recherche non seulement vers de nouveaux modes et procédés constructifs moins émissifs, mais également vers une approche réellement globale d'un développement urbain durable, dont le progrès ne se mesure pas seulement à l'aune des avancées technologiques.

Le défi consiste à initier une véritable rupture conceptuelle et technique pour entrer dans l'ère de l'analyse systémique de la ville et proposer des réponses plurielles et interdépendantes, prenant en compte :

- **l'urgence environnementale** incarnée par les conséquences du changement climatique et des pressions multiples sur les milieux et les ressources naturelles ;
- **les profondes mutations des modes de vie et de travail**, qui accélèrent les transitions urbaines tout en modifiant les besoins de « l'homo urbanus » : variabilité de la cellule familiale, longévité et perte d'autonomie, explosion des statuts de travail indépendants, influence du numérique sur les modes de vie et de consommation, etc.

Figure 75 – Les missions du laboratoire Phosphore (Eiffage)

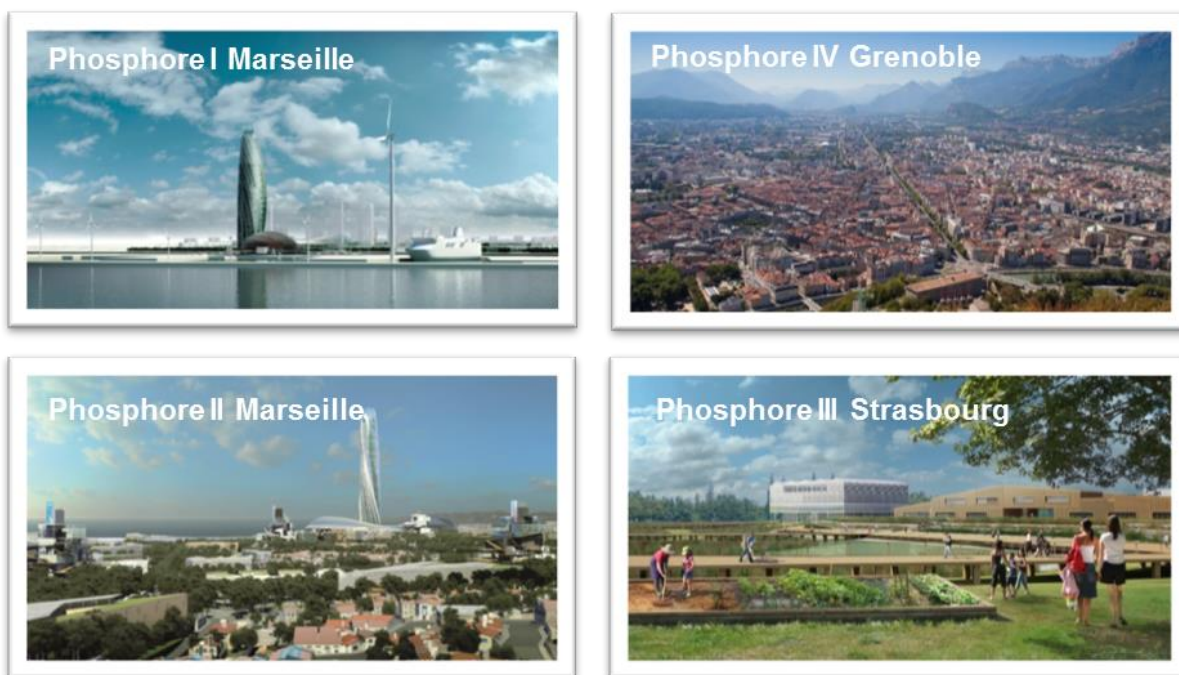


(Images : Phosphore, Eiffage)

Depuis sept ans, « Phosphore », le laboratoire de prospective en développement urbain durable d'Eiffage, s'est ainsi attaché à repenser les composantes de l'écosystème urbain en associant tous les cœurs de métier d'Eiffage : construction, travaux publics, énergie, métal, concessions. Ce laboratoire fonctionne comme une parenthèse de liberté créatrice, associant des ingénieurs du Groupe à travailler aux côtés d'experts de l'aménagement, du climat et des sciences sociales pour imaginer l'avenir post-carbone de la ville à horizon 2030.

Cet exercice virtuel a pris pour terrains de jeu des territoires réels (Marseille, Strasbourg et Grenoble) modélisés pour illustrer dans leur contexte des solutions innovantes comme la Solidarité énergétique® entre bâtiments neufs et rénovés, le logement évolutif, le Modul’Air®, transport urbain par câble « tramway-compatible », ou encore la Rue Nue® et l’Urbanbridge®.

Figure 76 – Les quatre projets conçus par le laboratoire Phosphore



(Images : Phosphore, Eiffage)

A travers Phosphore, Eiffage, souhaite contribuer au débat public international sur l’urgence de la ville durable et participer à la co-construction de réponses concrètes, en phase avec les enjeux complexes environnementaux, économiques et sociologiques de la ville de demain.

c. Concept « ville durable » cherche solutions concrètes

Les propositions organisationnelles ou techniques pensées au sein de ce laboratoire de recherche ont toutes été étudiées à l’aune de critères combinés entre eux, tels que l’impact carbone, la pression exercée sur les ressources naturelles, la pertinence des réponses apportées aux mutations des modes de vie et de travail, le potentiel de réversibilité en cas de changement d’usage. Cette analyse à 360° a parfois eu raison de certaines pistes de travail, ou au contraire, en a validé d’autres. Aussi, les solutions proposées dessinent-elles un « éventail des possibles », sans avoir la prétention de l’exhaustivité, ni celle de l’exclusivité.

Des applications immédiates existent déjà. Des solutions techniques issues du laboratoire Phosphore sont aujourd’hui suffisamment éprouvées pour intégrer

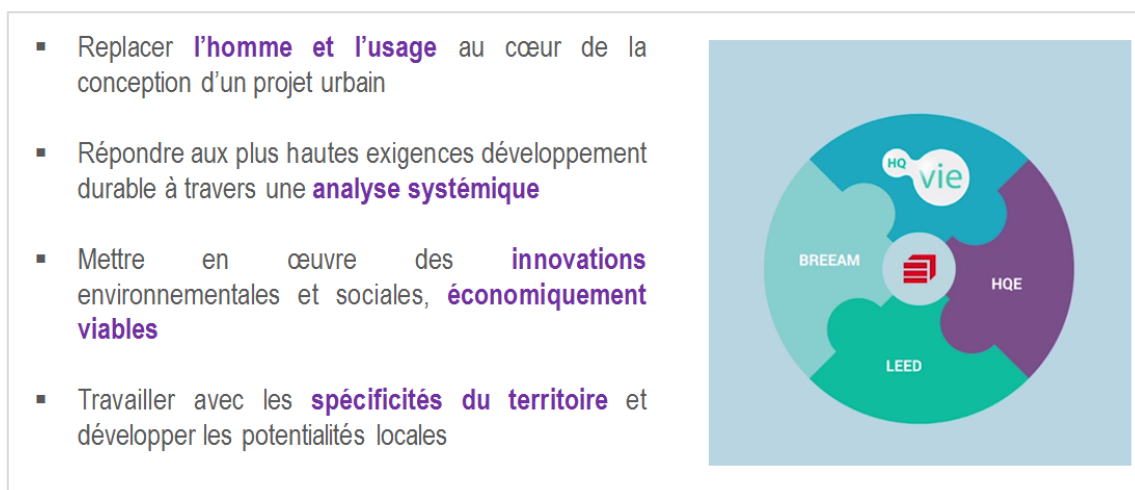
les réalisations d'Eiffage : GreEn-ER, l'école de l'énergie du futur à Grenoble, les collèges « zéro énergie » à Clichy-sous-Bois et Noisy-Le-Grand en Seine-Saint-Denis, l'ilot Cambridge à Grenoble, ou encore l'Université Aix Marseille.

Ces « Phosphorescences » déjà opérationnelles permettent d'éclairer tout l'intérêt de la prospective, indispensable à notre compréhension de la ville actuelle.

d. La "Haute Qualité de Vie®" : une vision intégrée du développement urbain durable

S'appuyant sur les travaux du laboratoire Phosphore, son expérience opérationnelle et sur la base des recommandations d'élus, d'urbanistes, d'experts en environnement et en sciences sociales, Eiffage a créé une méthodologie intégrant les plus hauts standards du développement durable traitant des dimensions constitutives de la ville, la Haute Qualité de Vie®.

Figure 77 – Le référentiel Haute Qualité de vie (HQVie®) par rapport aux autres référentiels

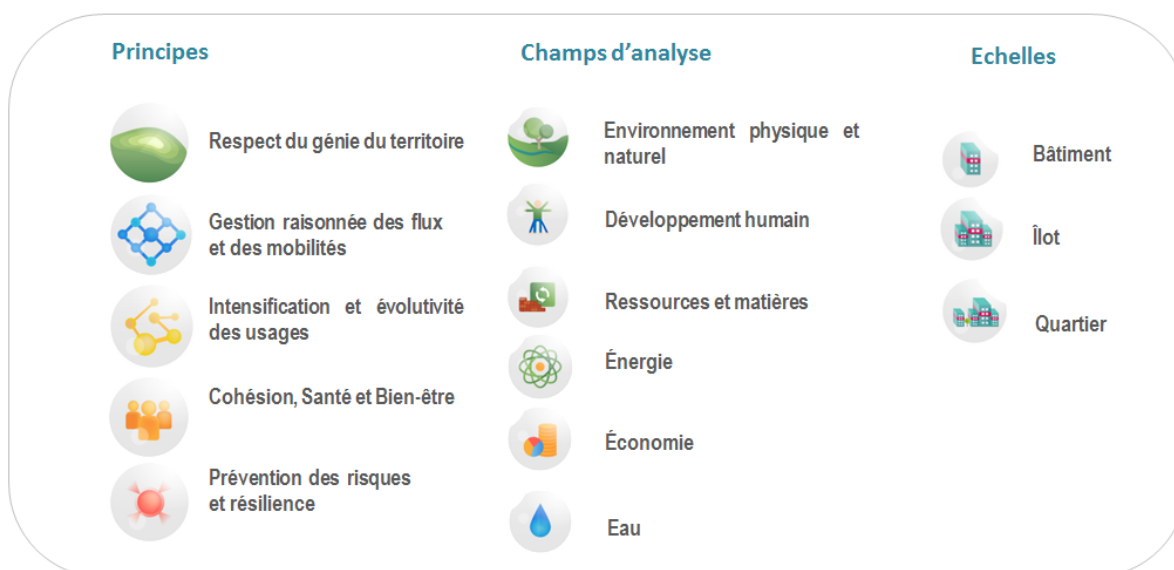


(Images : Phosphore, Eiffage)

En complément des référentiels de la construction durable comme HQE, LEED et BREAM, cette dernière place la dimension humaine au cœur du projet, à travers le développement de la méthodologie HQVie®. Celle-ci a déjà été expérimentée sur des projets impliquant des équipements urbains de nature et d'échelle différentes, répartis sur toute la France : programmes de logements, de bureaux et de services, équipements sportifs, hospitaliers et scolaires, campus universitaires, aéroport.

Plaçant au cœur du projet l'homme et l'usage au sein de la ville durable, le démonstrateur Allar a lui aussi été conçu selon les principes de la Haute Qualité de Vie®. Cette approche se décline suivant cinq principes interdépendants et solidaires, traduisant sa vision en matière d'aménagement urbain durable.

Figure 78 – Le référentiel HQVie®: principes, champs d'analyse et échelles d'intervention



(Images : Phosphore, Eiffage)

Adaptés à chaque projet, les champs d'analyse représentent toutes les composantes considérées comme stratégiques du point de vue du développement durable. Ils varient donc selon les spécificités du programme, du territoire et de ses acteurs. Chaque champ est analysé à travers le prisme des principes pour développer des orientations concrètes en matière d'aménagement et de construction durables.

Les cinq orientations convergentes pour la ville durable sont :

- la sobriété et l'efficacité énergétique ;
- l'acte de construire autrement, construire durable ;
- la mixité, l'évolutivité et l'intelligence des espaces ;
- les éco-mobilités ;
- l'eau et les services écologiques.

La méthodologie prévoit plusieurs échelles de réflexion sur le projet : les bâtiments eux-mêmes, leur intégration au sein de l'îlot et leur articulation avec le quartier.

La méthodologie HQVie® est largement inspirée des standards de construction durable existants. L'écoconception, l'écoconstruction et l'éco-gestion des ouvrages, ainsi que leurs indicateurs d'état et de performance associés, ont été incorporées en totalité dans les standards HQVie® au regard de leur pertinence en matière d'exigences environnementales. Le pari d'EIFFAGE est d'enrichir ces thématiques environnementales pour garantir une approche globale moins séquencée et donc plus cohérente. La gestion raisonnée des mobilités, la dimension sociale et humaine du projet ou encore le suivi, la pédagogie et l'accompagnement au changement des comportements constituent autant de composantes jugées essentielles dans la conception du projet.

e. Marseille premier territoire d'accueil du laboratoire Phosphore

C'est sur la zone d'Arenc à Marseille que les deux premières sessions du laboratoire Phosphore ont élu domicile, à l'invitation des équipes d'Eiffage Construction Méditerranée qui ont vu dans ce site un lieu d'expérimentation particulièrement riche : avantages exceptionnels du territoire en termes d'énergies renouvelables locales, potentiel de requalification urbaine associant neuf et rénovation, projet attractif d'extension des réseaux de transport en commun, etc.

La première phase des travaux de recherche, entrepris entre septembre 2007 et juin 2008, a pris la forme originale de la réponse d'Eiffage à un partenariat public-privé virtuel, relatif à la conception, la construction et l'exploitation jusqu'en 2050 d'une gare multimodale et d'une tour de services. L'enveloppe en forme de vague de la gare forme une vaste halle de 450 mètres de long qui s'ouvre à l'est sur une place et un parc donnant accès au quartier du Canet, et à l'ouest sur les bassins du port. Elle est conçue comme une peau dont le métabolisme assure les échanges, notamment aérauliques, thermiques et lumineux, avec le milieu extérieur. La gare et la tour, qui en est la déclinaison verticale, alimentent le quartier en énergies propres, inaugurant le concept de Solidarité énergétique® dont d'autres applications seront développées dans les sessions suivantes de Phosphore.

La deuxième phase du projet, stimulée en 2008 et 2009 par les débats du Grenelle de l'environnement, a élargi le champ d'investigation à la conception d'un écoquartier connecté à la gare. En 2030, ce quartier virtuel d'une surface de 170 hectares situé en bordure de mer accueillera 32 000 habitants – contre 4 000 aujourd'hui – et autant d'emplois. La gare multimodale, préfiguration du hub multimodal de transport, est à l'intersection de lignes de métro, de tramways et de trains de banlieue. La circulation des véhicules thermiques étant interdite au sein de l'écoquartier, elle organise la rupture de charge et distribue l'accès à une palette de modes de transport propres. Privilégiant un espace public vivant et partagé, le concept de Rue Nue® y fait sa première apparition.

Figure 79 – Le projet Phosphore I comprenant une gare multimodale, une tour de service, un parc et un écoquartier

(Images : Phosphore, Eiffage)



Le respect du génie du territoire, principe fondamental des analyses de Phosphore, exige que les besoins énergétiques des bâtiments de l'écoquartier soient couverts par un « mix énergétique » qui puise largement dans les ressources locales particulièrement généreuses à Marseille : le soleil, la mer et le mistral. Les bâtiments imaginés répondent aux impératifs bioclimatiques de l'Energitecture®, consistant à allier excellence architecturale et performance énergétique. Ils développent également d'autres qualités : l'hybridité et l'évolutivité. Qu'elles soient à patio central, multi-patios ou arborescentes, les typologies proposées dans l'écoquartier inaugurent dans Phosphore l'intensification d'usage et la mixité fonctionnelle pour répondre aux mutations sociologiques pressenties.

f. L'analyse systémique au cœur du projet

La conception du projet se base sur l'analyse systémique des enjeux de développement durable du site, dans le respect de la démarche Haute Qualité de Vie® inspirée du laboratoire Phosphore. L'écoquartier Allar se veut ainsi le démonstrateur opérationnel d'une approche intégrée du développement urbain durable, traitant de toutes les composantes de l'écosystème urbain et prenant en compte à la fois les conséquences du changement climatique et les mutations sociologiques.

En résonance avec les exigences du programme ÉcoCité et des ambitions portées par Euroméditerranée, la réflexion conceptuelle amont du démonstrateur Allar a cherché à trouver des solutions concrètes et innovantes dans tous les domaines du développement urbain durable : l'efficacité et la sobriété énergétique, la construction durable, les mobilités « décarbonées », les usages et la qualité de vie, les services écologiques et la nature en ville.

Figure 80 – Le site qui accueillera l'écoquartier Allar à Marseille



(Images : Phosphore, Eiffage)

Cette analyse à 360° des dimensions convergentes pour la ville durable a été réalisée à l'aune de deux exigences principales :

- Le respect des spécificités du territoire ou « génie du lieu ». Soit un projet sur-mesure, conçu dans son ensemble en rapport avec les enjeux du contexte géographique/climatique méditerranéen, social et économique et enfin local du développement urbain de la zone.
- La qualité d'usage ou qualité de vie. Soit la conception d'ensemble ainsi que les solutions sélectionnées, qui ont toutes été étudiées à l'aune des usages. Elles visent à promouvoir la mixité programmatique, sociale et générationnelle, à favoriser la cohésion sociale et à accompagner les nouveaux modes de vie et de travail.

À l'opposé du « tout technologique », le projet a ainsi pour leitmotiv le « low cost/easy tech » plus adapté au contexte économique très contraint et à l'exigence légitime de reproductibilité.

L'innovation du projet ne se limite donc pas aux seuls aspects techniques essentiels ; elle irrigue l'approche sociale du « mieux vivre-ensemble », pour aller au-devant des nouveaux comportements des utilisateurs et les connecter en passant autrement que par le fil. L'écoquartier Allar s'illustre ainsi comme le démonstrateur d'un quartier à Haute Qualité de Vie®.

g. Les « mobilités décarbonées » comme clé d'entrée de l'écoquartier

Diminution des gaz à effet de serre, décongestion des centres urbains, accessibilité adaptée à tous les publics, réduction des nuisances liées à la pollution de l'air, ou encore contribution à la qualité du cadre de vie : le développement des écomobilités constitue une porte d'entrée de la ville durable et particulièrement pour l'écoquartier Allar.

Situé dans un secteur enclavé et pionnier dans le projet de développement urbain de la zone Euroméditerranée 2, l'accessibilité du site par des systèmes de mobilité attractifs constitue un enjeu central que les équipes de conception placent au cœur de leurs préoccupations. Ainsi, en résonance avec les exigences portées par le programme ÉcoCité, le démonstrateur Allar a été conçu pour favoriser le report modal vers des solutions de transports décarbonés, en commun ou en partage.

Les objectifs portés par le projet peuvent ainsi être résumés selon les points repris dans la figure suivante.

Figure 81 – Objectifs du projet liés à la mobilité

- Favoriser le recours à l'offre de **transports en communs** (futur BHNS, tram, métro)
- Promouvoir les **circulations douces** par le développement de cheminements piétons et cyclistes
- Proposer des solutions de **mobilité partagée** : véhicules et vélos électriques en libre-service
- Concevoir un **balisage lumineux** au sol Lucioles® pour accompagner l'usager
- Optimiser l'offre de parking par la **mutualisation des places** entre logements et bureaux



(Images : Phosphore, Eiffage)

L'objectif est de réduire la place de la voiture en développant une offre de transports collectifs performants favorisant le développement des modes de déplacement doux. Sur l'écoquartier démonstrateur Allar, les équipes de conception ont enrichi l'offre de transport en commun avec des solutions de mobilité et de stationnement innovantes.

Des circulations douces favorisant la « marchabilité » : pour garantir la qualité du cadre de vie, l'écoquartier Allar sera entièrement piéton. Traversé par des circulations douces et végétalisées, l'écoquartier favorisera ainsi la marchabilité et le recours au vélo. Les accès véhicules seront ainsi localisés en conséquence, principalement depuis les axes secondaires publics situés à l'extérieur de l'écoquartier.

Une solution de stationnement mutualisée entre logements et bureaux : en partenariat avec la société Zenpark et les solutions numériques portées par un opérateur de NTIC, les équipes de conception ont prévu la mise en place d'un parking mutualisé entre logements et bureaux. Cette solution permet d'optimiser l'utilisation des places de stationnement de jour comme de nuit tout en limitant le nombre de places à prévoir pour l'ensemble du quartier.

Des solutions de transports décarbonés en partage pour les habitants du quartier : une offre de véhicules et de vélos électriques en libre-service sera proposée aux habitants du quartier. Une réflexion est en cours sur les déplacements décarbonés en véhicules électriques avec Watt Mobile/Sodetrel ainsi qu'avec d'autres opérateurs.

h. Sobriété et efficacité énergétique

L'optimisation de la performance énergétique ainsi que le confort hygrothermique des usagers constituent un enjeu prioritaire dans la conception de l'écoquartier Allar. Dans une logique de sobriété, la priorité sera donnée à la réduction des besoins énergétiques grâce à la conception bioclimatique des bâtiments, notamment la recherche de compacité ainsi que le traitement de l'enveloppe et des façades en fonction de leur exposition aux vents dominants et au soleil. La prise en compte du climat méditerranéen dans la conception de l'ensemble du quartier s'inscrit comme un levier en faveur de la performance énergétique du projet, permettant de trouver le juste équilibre entre ambitions en matière de développement durable et de viabilité économique.

Le recours aux énergies renouvelables, la mutualisation de l'énergie via une boucle thalassothermique selon les principes de la Solidarité énergétique® ou encore la mise en œuvre d'une gestion intelligente de l'énergie à l'échelle du quartier constituent autant de réponses innovantes répondant à ces grands défis.

Figure 82 – Objectifs du projet liés à l'énergie



(Images : Phosphore, Eiffage)

i. Construire autrement, construire durable

Poursuivant l'ambition de certifier l'ensemble des équipements de l'écoquartier « Bâtiment Durable Méditerranéen », la priorité sera donnée à une approche de conception architecturale bioclimatique méditerranéenne. Elle mettra au cœur de ses ambitions : l'analyse cycle de vie des matériaux, la prise en compte des impacts environnementaux et sanitaires générés par les procédés constructifs ou encore l'approche en coût global.

Ainsi, une démarche d'innovation globale est poursuivie en matière de construction au sein de l'écoquartier. Expérimentation de la dépollution douce par mycoremédiation en partenariat avec la start-up Polypop, recours aux matériaux biosourcés (paille de riz de Camargue) pour l'isolation, installation de modules bois préfabriqués localement : de nombreuses expérimentations viseront à promouvoir un mode de construire durable et innovant.

Figure 83 – Objectifs liés aux techniques et matériaux de construction



(Images : Phosphore, Eiffage)

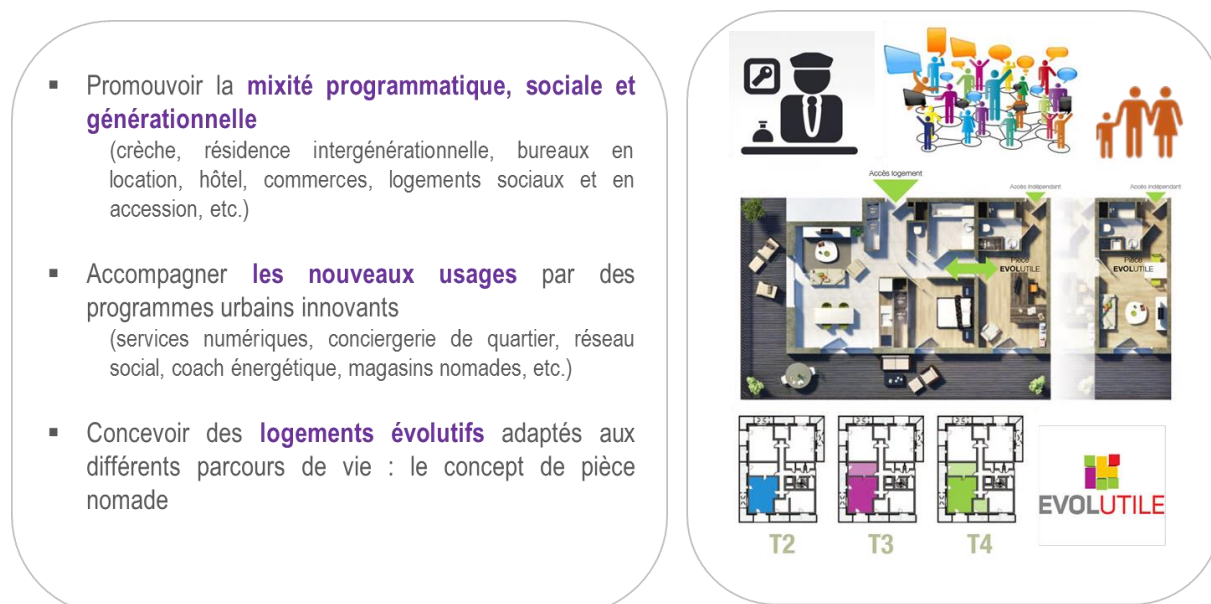
j. Mixité, évolutivité et intelligence des espaces

L'ambition de concevoir une opération d'habitat durable méditerranéen de référence ne s'inscrit pas seulement dans la volonté de limiter l'empreinte écologique du projet ; il s'agit aussi de favoriser le lien social et d'encourager le « vivre-ensemble ».

Les lieux d'échanges propices aux opportunités de rencontres sont ainsi développés, tout comme les services apportés aux habitants et salariés des programmes. Les nouvelles technologies de l'internet permettent par ailleurs de développer de nouvelles formes de sociabilité grâce à un bouquet des services à la personne, activables depuis le portail Allar (voir supra).

Autopartage en libre-service, logement évolutif, conciergerie de quartier, agriculture urbaine, services numériques, résidence intergénérationnelle : le projet accueillera ainsi un panel de services innovants et adaptés aux nouveaux modes de vie et de travail.

Figure 84 – Objectifs liés à la mixité, l'évolutivité et l'intelligence des espaces



(Images : Phosphore, Eiffage)

k. Services écologiques et nature en ville

Considérant que la biodiversité et les milieux naturels participent à la qualité de vie en milieu urbain, les équipes de conception ont travaillé en partenariat avec deux start-ups, Amplify Nature et Urbagri, sur l'élaboration du profil biodiversité de l'écoquartier et le développement de l'agriculture urbaine.

Les principaux objectifs poursuivis à travers cette démarche sont les suivants : la régulation du climat local et la lutte contre l'îlot de chaleur urbaine, la création du lien social et intergénérationnel, la valorisation du patrimoine méditerranéen dans les aménagements paysagers ou encore le développement de circuits courts d'approvisionnement.

Figure 85 – Objectifs liés aux services écologiques et à la nature en ville



(Images : Phosphore, Eiffage)

Conclusions : de la R&D à la réalité opérationnelle

Aujourd'hui, le 112ème village de Marseille, « l'écoquartier Allar », qui a accueilli les deux premières sessions du laboratoire Phosphore, devient réalité. Ce projet matérialise la convergence d'une dynamique de développement durable d'un territoire engagé par la ville de Marseille à travers le projet Euroméditerranée et celle d'un acteur industriel, Eiffage, engagé dans une réflexion prospective sur le développement urbain durable, à travers son laboratoire Phosphore. Ce projet pionnier d'écoquartier constitue un territoire d'expérimentation aussi bien dans sa méthode de conception que dans les innovations qu'il accueillera.

Lors des premières études du projet Phosphores, la présence et les différentes demandes des spécialistes d'Eiffage en charge de ce projet virtuel ont interpellé les techniciens et les décideurs des différentes collectivités locales. Aussi une réunion de présentation a-t-elle eu lieu fin 2007 afin de présenter l'avancée du dossier et les innovations qu'il était possible d'en retirer.

La décision d'étendre le périmètre d'Euroméditerranée a coïncidé d'une part avec la mise en place du PIA (plan Investissement d'Avenir), la préqualification au label Eco Cité de l'extension Euromed ; d'autre part la signature d'un protocole de développement entre Eiffage Immobilier et Euroméditerranée qui a eu lieu fin 2008. Ce protocole d'étude et de mise en commun des réflexions s'est ensuite traduit par la signature de trois promesses foncières à la mi-2011, une fois réglées notamment les questions de pollution de sol entre les différents intervenants.

Les premières demandes de Permis de Construire ont été déposées en septembre-octobre 2013 et obtenues en avril 2014. La première acquisition foncière (représentant environ 50% de la surface foncière) a été réalisée à la fin juin 2014 ; les travaux de dépollution ont démarré à l'été.

La vente du premier immeuble de bureaux à la Ville de Marseille a eu lieu également à la fin Juin. Les prochaines signatures concernent la réservation du premier lot de logements sociaux prévue avec Erilia avant fin décembre ainsi que celle de la vente de l'Hôtel (mi-décembre également).

Les permis de construire correspondants ont été déposés mi- juin de cette année et sont toujours en instruction. La mise en commercialisation des premiers logements en accession débutera au printemps prochain. Au début de l'année prochaine, c'est pratiquement la moitié du programme qui sera bouclée en termes d'acquisitions.

Le solde des demandes de permis sera déposé d'ici la fin du premier trimestre pour la grande majorité d'entre eux.

ENERGIE, MOBILITÉ, QUALITÉ DE VIE... QUELLE VALEUR AJOUTÉE DES NOUVELLES TECHNOLOGIES POUR LES QUARTIERS NOUVEAUX ?

PAR **FRANCK BUTSTRAEN**, DIRECTEUR DE FUTUROCITE, LE CENTRE D'INNOVATION DE LA WALLONIE EN MATIÈRE D'INTELLIGENCE URBAINE

Introduction

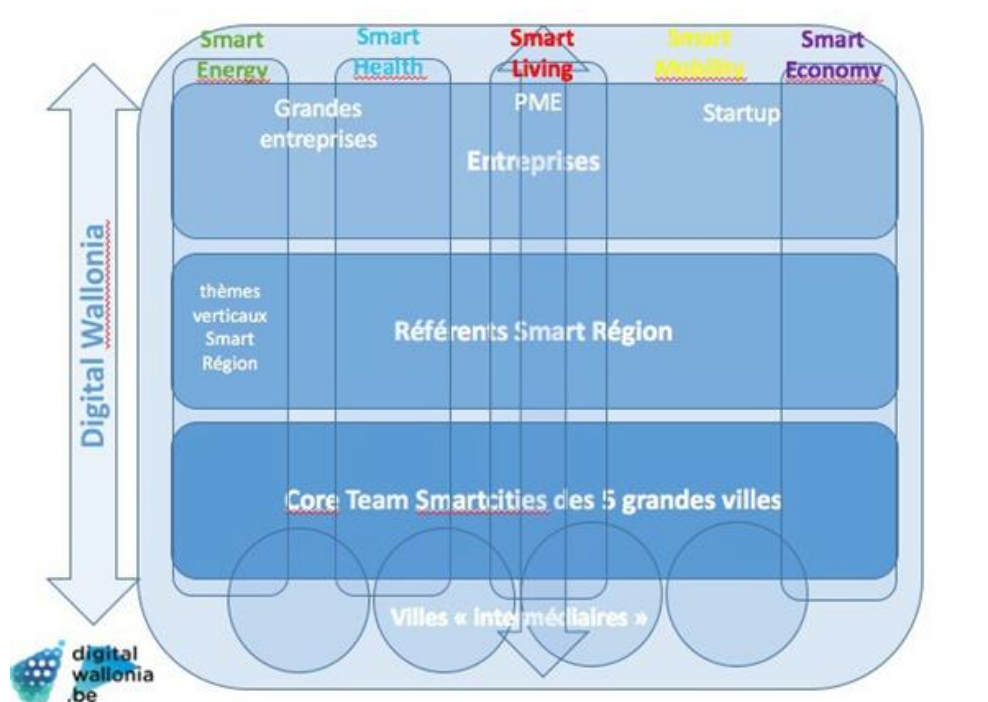
La stratégie numérique du gouvernement wallon a complètement changé la donne dans l'évolution de nos villes et communes vers des Villes Intelligentes. Ce plan vise à tout mettre en œuvre pour faire de la Wallonie un territoire connecté et intelligent où les entreprises technologiques sont des leaders reconnus au niveau mondial et les moteurs d'une mutation industrielle réussie, un territoire où l'innovation numérique est au service de la qualité de l'éducation, de l'ouverture des services publics et du bien-être des citoyens.

Cette ambition se structure au travers de cinq thèmes majeurs :

- **Le secteur numérique en tant que tel.** Développer les usages numériques en Wallonie implique de disposer d'un secteur technologique fort et d'une recherche pointue susceptibles de capter et maintenir la valeur du numérique sur le territoire. Dans ce cadre, la stratégie numérique poursuit un double objectif pour le secteur : engager un programme de croissance et lui donner une forte dimension internationale.
- **L'économie par le numérique.** Le redéploiement de l'économie wallonne passe par une augmentation forte et rapide de l'intensité numérique des entreprises, indispensable pour l'émergence d'une industrie 4.0 et le développement du commerce connecté.
- **Les services publics.** Le numérique permet d'envisager une génération nouvelle de services publics, ouverts et transparents, à la fois exemples et vecteurs de la transformation numérique pour les citoyens et les autres secteurs de la société.
- **Le territoire.** Il doit être envisagé comme un véritable facteur de compétitivité. Connecté au très haut débit et intelligent, le territoire offre un accès illimité aux usages numériques et agit comme catalyseur du développement industriel et économique.
- **Les compétences et l'emploi.** Les citoyens sont la première richesse d'un territoire. Les Wallons doivent devenir les acteurs de la transformation numérique par l'acquisition des compétences technologiques et l'adoption des comportements entrepreneuriaux indispensables pour leur développement économique et social.

Ce plan numérique accompagné de son budget permettra de concrétiser des projets qui transformeront la Wallonie en « Smart Region »

Figure 86 – Dynamiques pour une Smart Region



La ville intelligente, dont le concept est plus connu sous son appellation de « smart city », nous concerne tous. Elus, fonctionnaires, entreprises et citoyens. De la grande ville à la plus petite commune.

L'avantage du concept est qu'il recourt à des technologies de l'information et de la communication, les fameuses TIC, que nous utilisons tous quotidiennement et dont nous savons qu'elles ont fait leurs preuves sans être d'un coût exorbitant : internet, PC, smartphone, tablette, arrivée de l'internet des Objets (IoT)... C'est un premier point, il concerne **l'outil**.

Le deuxième point concerne le **contenu**. Bien souvent, dans les discussions sur le concept de ville intelligente, on entend tout et n'importe quoi. C'est dommage, parce que le contenu du concept est très simple, il correspond à des besoins basiques, tant du côté de la **population** que du côté des **élus**.

Un troisième point, fondamental à la construction d'une ville intelligente, concerne **l'accès aux données**. Les initiatives citoyennes ne sont pas réalisables sans la possibilité d'accéder, de réutiliser et de rediffuser librement des données supposées publiques.

Nous promouvons une ouverture large des données publiques non personnelles sous conditions « OpenData », c'est-à-dire assurant une libre réutilisation par chacun sans aucune barrière :

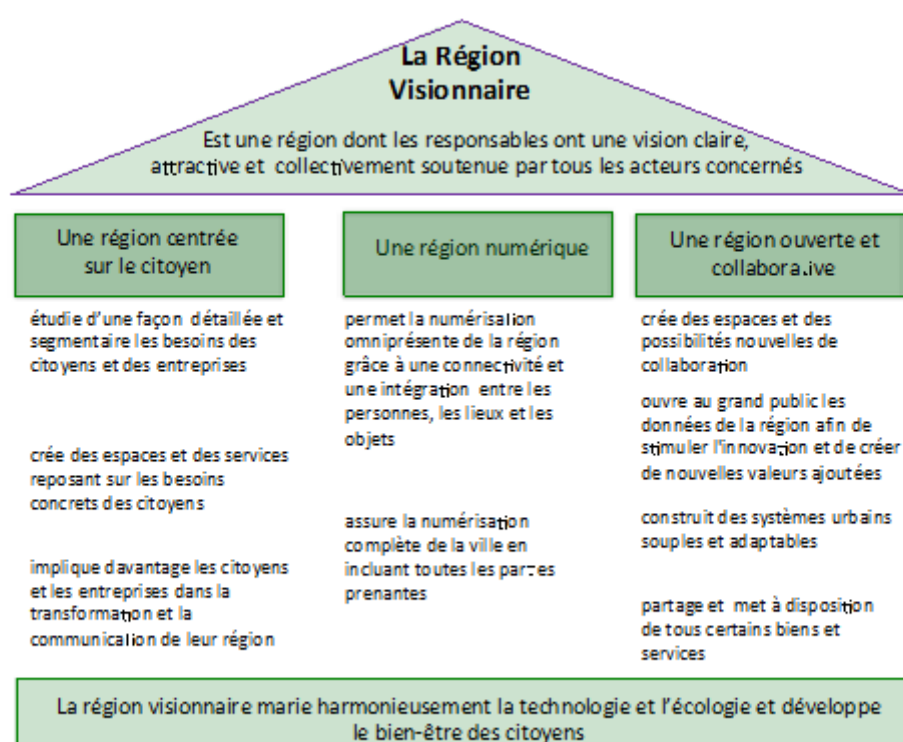
- **juridique** (données sous licence libre) ;
- **financière** (données gratuites);
- **technique** (données complètes et sous formats ouverts).

L'objectif n'est pas d'installer une multitude d'applications sans cohérence entre elles mais de créer des solutions qui répondent à des besoins réels mutualisables sur tout le territoire wallon en s'inscrivant dans une vision de région intelligente.

Pour résumer, nous pensons qu'une région intelligente est

- visionnaire ;
- centrée sur le citoyen ;
- numérique ;
- ouverte et collaborative.

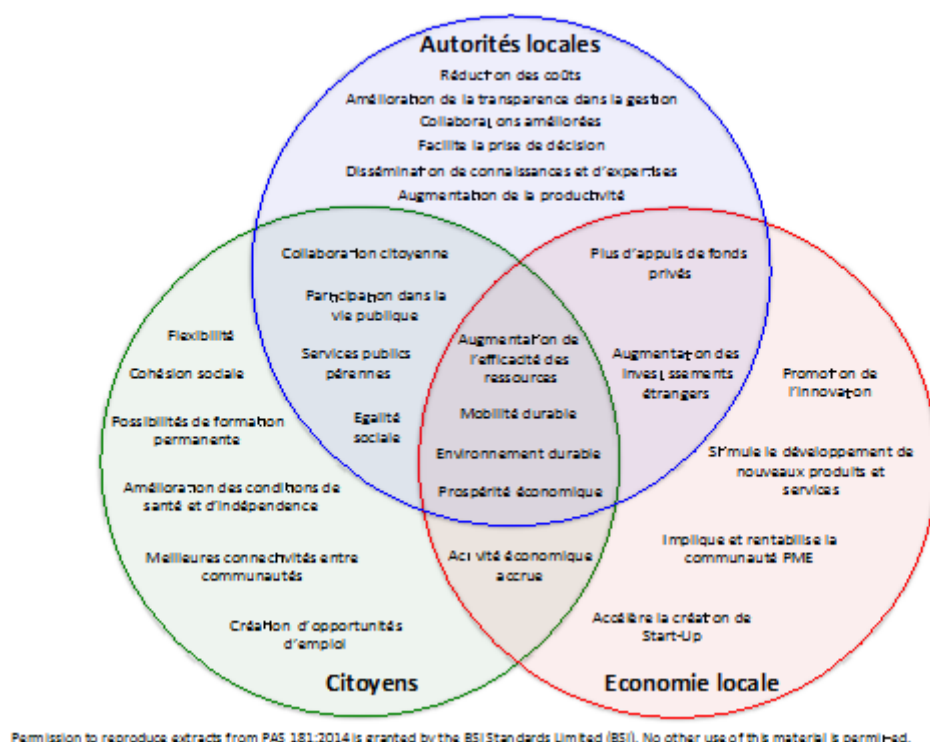
Figure 87 – Caractéristiques d'une région intelligente



Permission to reproduce extracts from PAS 181:2014 is granted by the BSI Standards Limited (BSI). No other use of this material is permitted.

La concrétisation de cette vision engendrera des avantages pour les trois entités impliquées : les autorités locales, les citoyens et l'économie locale.

Figure 88 – Intelligence territoriale : bénéfices pour les autorités locales, les citoyens et l'économie locale



FuturoCité a pour objectif de « stimuler et supporter la **croissance/relande économique** (de manière directe ou indirecte) et l'**innovation technologique** en accélérant le développement des **villes et communes intelligentes** ». Cela suppose une vision, un plan stratégique.

Le plan stratégique mis en place comprend deux volets :

- **une sensibilisation** des villes, des communes, des provinces et des administrations, autour de cinq thématiques, la mobilité, la gestion de l'énergie, le bien-être du citoyen, la sécurité et la sûreté ainsi que la gestion des infrastructures
- **une communication sur les bonnes pratiques** en la matière et une consultance sur l'application du concept de « smart city ».

FuturoCité joue donc un rôle de **catalyseur** pour la promotion et le développement des technologies de l'information et de la communication au service des villes, des communes, des citoyens et des entreprises des secteurs public et privé.

Venons-en aux deux perspectives que contient la notion de Smart Region.

a. Une perspective de croissance et de relance économique

FuturoCité est l'interlocuteur privilégié des **entreprises**. Elle apporte conseils et informations aux porteurs de projets en intelligence urbaine. Son centre d'innovation met à leur disposition des infrastructures techniques, de l'expertise économique et technique ainsi que des contacts avec des partenaires compétents dans le but de favoriser l'émergence et le déploiement de technologies, de bonnes pratiques, de partenariats et d'opportunités d'affaires.

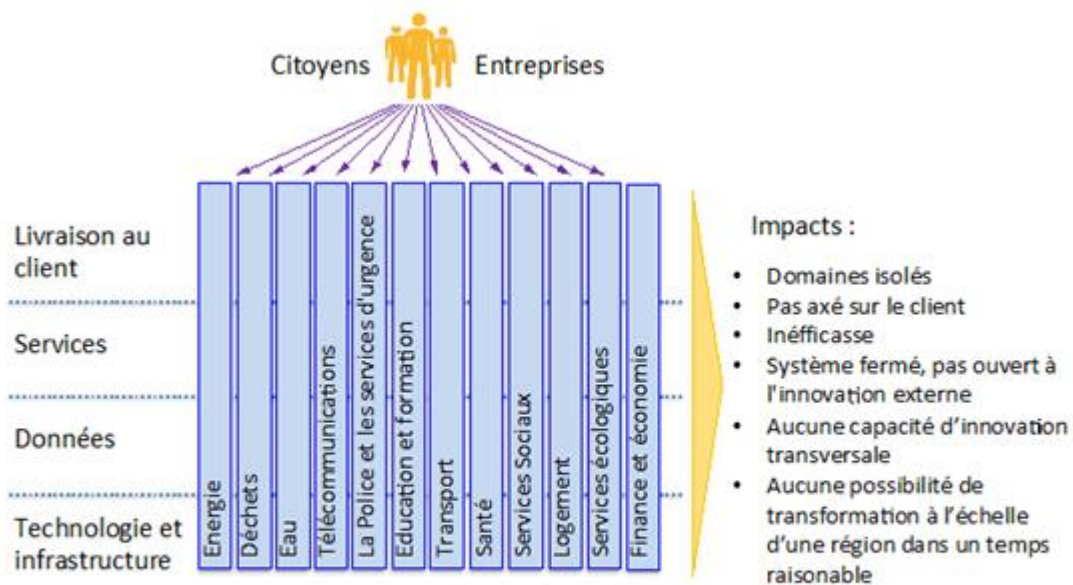
FuturoCité est aussi l'interlocuteur privilégié des **pouvoirs publics** afin de leur permettre d'identifier les technologies, les bonnes pratiques et les intervenants industriels en mesure de réaliser leurs projets et de rentabiliser leurs investissements dans des infrastructures et des services publics plus « intelligents ».

FuturoCité entend porter la bonne parole en matière de « smart cities » dans **les hautes écoles et les universités**.

b. La perspective de rendre votre ville, votre commune, votre région « intelligentes »

Atteindre cet objectif nécessitera une transformation dans la façon dont le citoyen interagit avec les services rendus par la Région, la province, les villes et les communes. A l'intérieur des services publics il sera nécessaire d'introduire une transversalité à travers les domaines gérés au niveau des services proprement dits, des données, des technologies et des infrastructures.

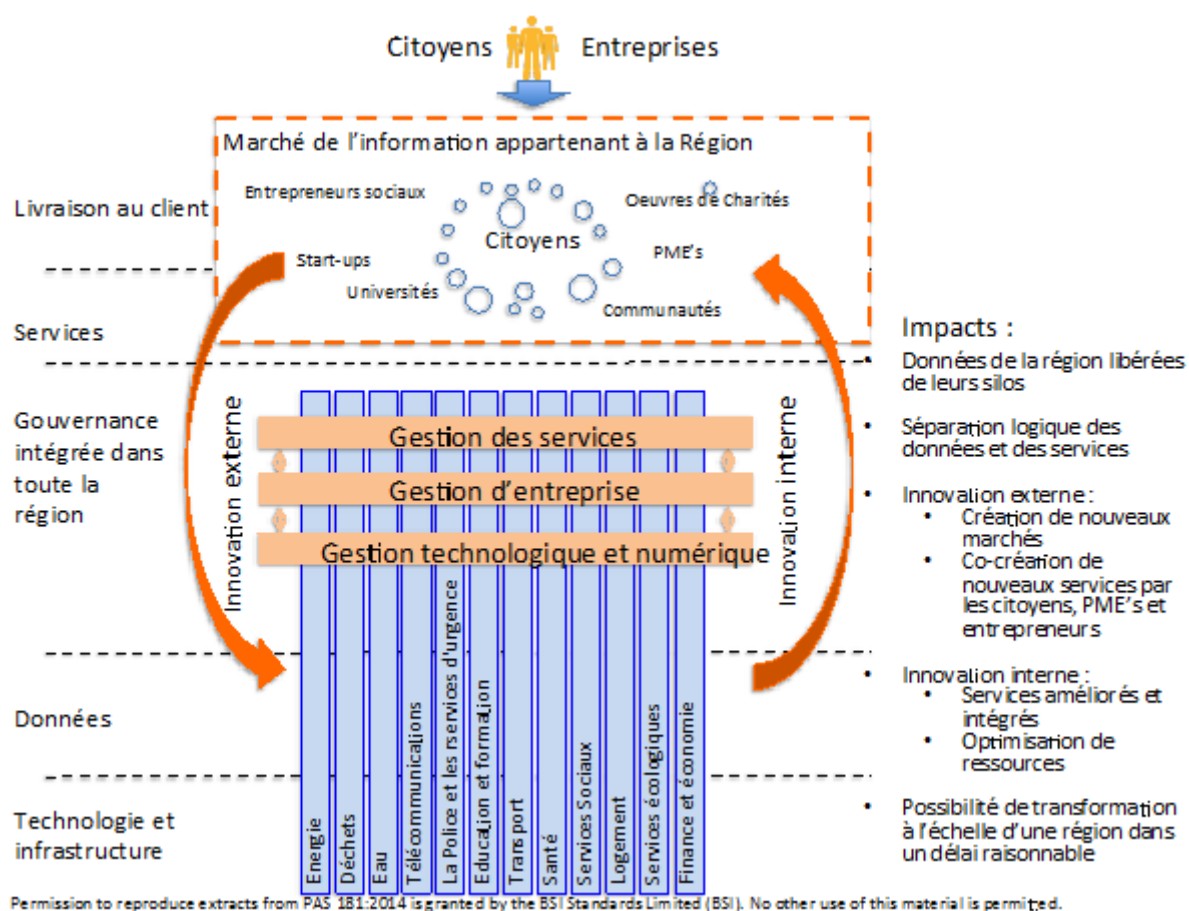
Figure 89 – Intelligence territoriale et services fournis par les autorités publiques : un besoin de transversalité (1)



Cette transformation nécessitera :

- **Un investissement dans des données intelligentes.** Les données sur la performance et l'utilisation des actifs physiques, spatiaux et numériques de la ville devront être disponibles en temps réel et sur une base ouverte et interopérable, afin de permettre l'intégration en temps réel et l'optimisation des ressources.
- **Une nouvelle gestion des données,** tant au sein des autorités locales qu'en collaboration avec d'autres propriétaires de données importantes pour la ville ou la commune.
- **Une innovation externe menée par les parties prenantes :** citoyens, communautés et secteurs privé et bénévole, en ouvrant les données et les services municipaux pour le bien commun. 1. Au niveau technique, par le développement de plates-formes de données ouvertes. 2. Au niveau de l'entreprise, par le biais de mesures permettant à un marché en plein essor de réutiliser des données publiques ainsi que de diffuser des données provenant d'entités commerciales (avec les limites appropriées).
- **Une innovation interne** qui conduira le pouvoir local à offrir des services plus durables et axés sur le citoyen. 1. En fournissant aux citoyens, aux entreprises et aux collectivités, de manière centralisée et via des canaux multiples qui les impliquent des services publics construits autour de leurs besoins d'utilisateurs des structures organisationnelles de la ville ou de la commune. 2. En établissant une architecture d'information intégrée qui permet une vue d'ensemble pour des groupes spécifiques de clients pour les services publics locaux (navetteurs, personnes âgées, familles en difficulté, personnes handicapées).
- **L'établissement de budgets globaux et flexibles,** avec un accent mis sur l'optimisation des ressources au-delà des frontières standard.
- **L'établissement des processus de gouvernance et de gestion** des parties prenantes de la ville et de la commune pour soutenir et évaluer ces changements.

Figure 90 – Intelligence territoriale et services fournis par les autorités publiques : un besoin de transversalité (II)



En vue de concrétiser la prise de conscience qui mènera à prendre des initiatives évoluant vers une Intelligence Urbaine, FuturoCité prend des initiatives dans plusieurs thématiques de la Ville Intelligente, par exemple sous la thématique du Bien-Etre, un projet Qualité de l'Air dans les bâtiments publics.

c. Exemple du projet d'analyse de la qualité de l'air par Futurocité

Nous avons constaté qu'il était utile de sensibiliser les institutions publiques à la gestion de la qualité de l'air en vue d'intégrer la démarche européenne en la matière.

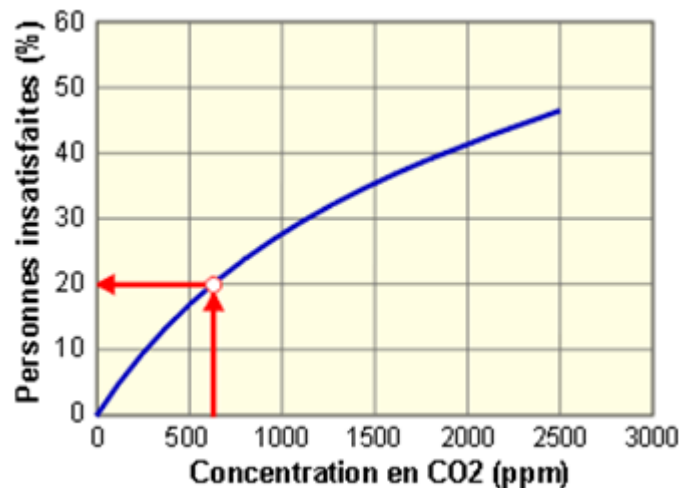
Afin d'atteindre le niveau minimal de qualité de l'air préconisé par l'Europe (voir ci-dessous), il y a deux manières d'agir : modifier l'enveloppe des bâtiments (redimensionner la ventilation, les conduits d'aération, ...) ou changer les comportements (aérer les locaux). FuturoCité a toujours préconisé cette seconde option beaucoup moins onéreuse.

Par ailleurs, dans le cadre de notre projet « Cadastre énergétique », nous avons entamé un partenariat avec la société Thingsplay. Ce partenariat a mis en évidence la puissance des objets connectés, l'accès aux technologies à des prix raisonnables, la facilité d'installation et d'utilisation de capteurs permettant de mesurer un grand nombre de paramètres : températures, présence,

humidité, courant électrique, écrans digitaux... Ces outils de mesure peu onéreux nous permettent de mesurer simplement et à bas coût la qualité de l'air d'un bâtiment et d'en informer ses occupants afin qu'ils puissent adapter leur comportement.

La qualité de l'air dans les bâtiments publics joue un rôle essentiel dans la productivité et le bien-être de ses occupants. Si la ventilation d'un local est insuffisante, l'air devient rapidement pollué. Or, un air vicié provoque une fatigue prématurée, une concentration en baisse, un risque accru de contamination des microbes...³⁵

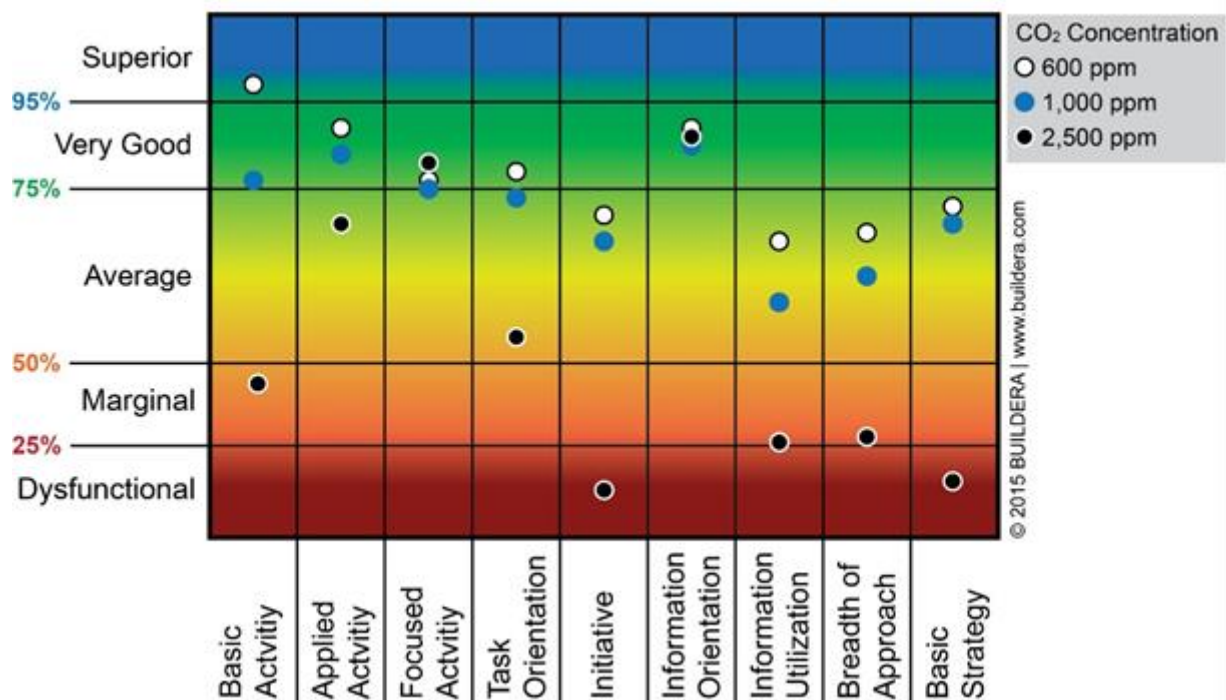
Figure 91 – Corrélation entre la proportion de la population insatisfaite et la concentration de CO2



[Source : <http://www.energieplus-lesite.be/index.php?id=18633>]

³⁵ L'étude « [Associations of cognitive function scores with carbon dioxide, ventilation, and volatile organic compound exposures in office workers](#) », réalisée en novembre 2014 par des chercheurs de l'université Harvard à Cambridge aux USA, révèle que l'augmentation du taux de CO2 dans un local a un impact négatif significatif sur les performances cognitives et les prises de décisions des occupants. Cette étude a été réalisée sur 24 personnes de professions intellectuelles et créatives, dans un bureau « standard » pendant 6 jours. 3 taux de CO2 ont été contrôlés : 600 ppm (parties par million), 1000 ppm et 2500 ppm CO2.

Figure 92 – Impact du CO2 sur la capacité de l'être humain à prendre des décisions



[Sources : Buildera 2015]

Neuf critères d'activités cognitives ont été évalués parmi lesquels l'activité basique, l'activité appliquée, la recherche et l'utilisation d'informations, la réponse en condition de crise, la prise d'initiatives, la stratégie et la planification...

La performance des sujets a baissé significativement pour la majorité des types d'activité lorsque le niveau de CO2 dépasse 1000 ppm. Lorsque les niveaux de CO2 atteignent les 2500 ppm, l'impact sur les performances est encore plus marqué. Les baisses de performances les plus spectaculaires ont été observées lorsque les sujets doivent prendre des initiatives ou mettre en place des stratégies et effectuer de la planification.

Pour évaluer la qualité de l'air dans un bâtiment public, nous avons fait le choix de mesurer le taux de CO₂ dans l'air. Pourtant, l'air intérieur se compose d'un ensemble de différents polluants : CO₂, substances chimiques, allergènes, microbes, micro-organismes, matières odorantes, émissions des imprimantes et photocopieurs, ...) provenant de différentes sources. Il n'est pas possible de mesurer et d'analyser simplement tous ces composants. Toutefois, mesurer le taux de CO₂ dans l'air permet d'obtenir une bonne idée de la pollution de l'air due aux occupants (odeur corporelle, vapeur d'eau, émanations biologiques...).

Plusieurs normes étrangères définissent des exigences en matière de ventilation en spécifiant le niveau maximal admissible de CO₂. En Belgique, les exigences de la réglementation PEB concernant la ventilation dans le non résidentiel se réfèrent à la norme européenne NBN EN 13779 (datant de 2007) : « Ventilation dans les bâtiments non résidentiels - Exigences de performances pour les systèmes de ventilation et de conditionnement d'air ». Elle fournit un indicateur de qualité de l'air basé sur le taux de CO₂. Voici la classification introduite par cette norme.

Tableau 6 - Norme européenne NBN EN 13 779

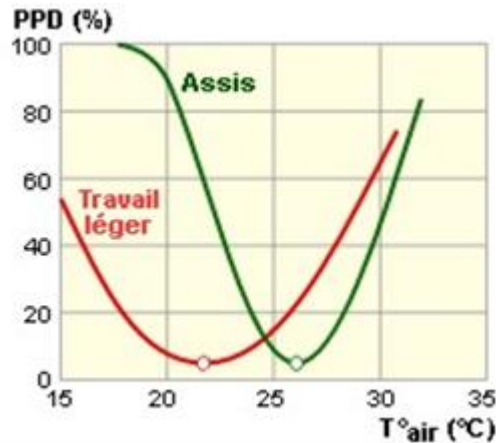
Catégorie de qualité d'air	Taux de CO ₂ maximum	Valeur par défaut
Excellente qualité (INT 1)	< 400 [ppm]	350 [ppm]
Qualité moyenne (INT 2)	400 à 600 [ppm]	500 [ppm]
Qualité modérée (INT 3)	600 à 1 000 [ppm]	800 [ppm]
Faible qualité (INT 4)	> 1 000 [ppm]	1 200 [ppm]

La réglementation PEB exige une qualité de l'air au minimum "modérée". Le taux de CO₂ ne doit donc pas dépasser 1000 ppm.

De plus, un taux d'humidité élevé dans les bâtiments favorise la prolifération des moisissures, des bactéries. Les effets sur la santé se portent principalement sur les voies respiratoires. Les raisons d'un taux d'humidité trop haut sont diverses : condensation, fuites, manque d'aération. Une ventilation insuffisante peut augmenter le niveau d'humidité dans l'air.

La température d'une pièce influence également le confort de ses occupants. Le graphique ci-dessous représente le pourcentage prévisible d'insatisfaits (PPD) sur base de la température intérieure pour des occupants au repos en position assise et pour des occupants ayant un travail de bureau.

Figure 93 – Corrélation entre la proportion de personnes insatisfaites et la température de l'air, en fonction de l'activité (position assise ou travail physique léger)



[Source : <http://www.energieplus-lesite.be/index.php?id=10250>]

Afin de sensibiliser les usagers et responsables des bâtiments publics à la gestion de la qualité de l'air, nous avons mis en place, en partenariat avec Thingsplay, un outil de mesure de la qualité de l'air.

Figure 94 – Outil de mesure de la qualité de l'air développé par Futurocité et Thingsplay (capteur et label)



Concrètement, des boîtiers, alimentés sur secteur, munis chacun d'un capteur de CO₂, d'un capteur de température et d'un capteur d'humidité, sont installés dans une série de locaux publics (bureaux, salles de réunions, ...). Dans chaque local où la qualité de l'air est analysé, un boîtier devra être installé dans un endroit central de la pièce à environ un mètre du sol et posé ni trop près d'une fenêtre, d'une porte afin de ne pas être dans les courants d'air, ni trop près d'individus afin de ne pas être influencé par la chaleur humaine.

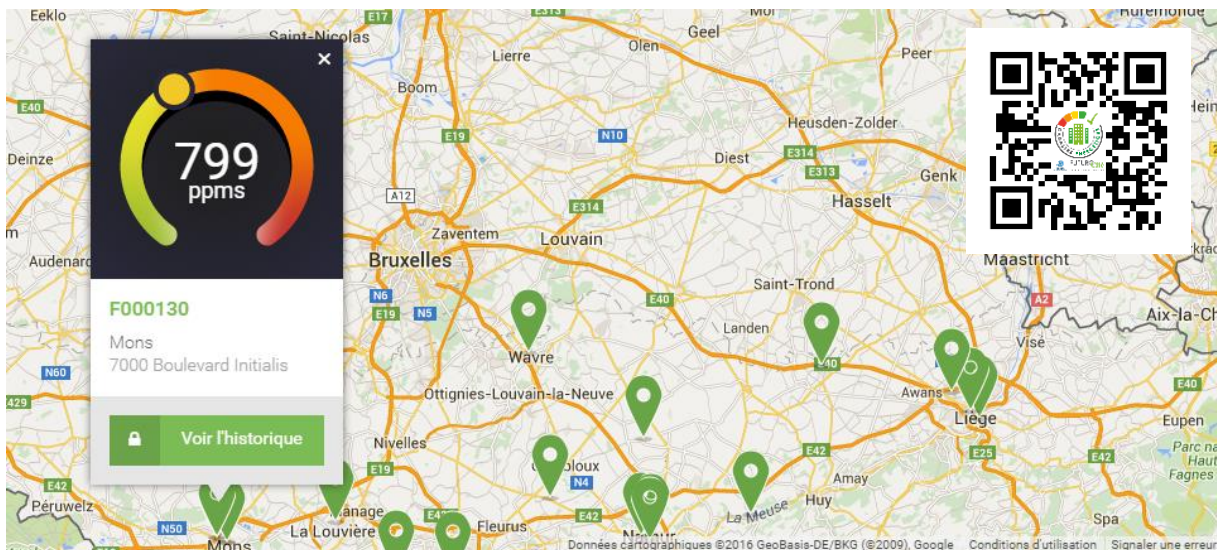
Grâce à ces capteurs, nous mesurons en permanence :

- le volume de CO₂ (en ppm) ;
- la température (en °C) ;
- le taux d'humidité (en %).

Notre but est de déployer une centaine de capteurs partout en Wallonie et ainsi de conscientiser les responsables de bâtiments à la problématique de l'énergie et de la qualité de vie.

Ces boîtiers envoient les mesures prises via Wi-Fi à une application qui enregistre et formate ces valeurs. Ces mesures sont alors publiées de manière anonyme en temps réel sur une carte de la Wallonie.

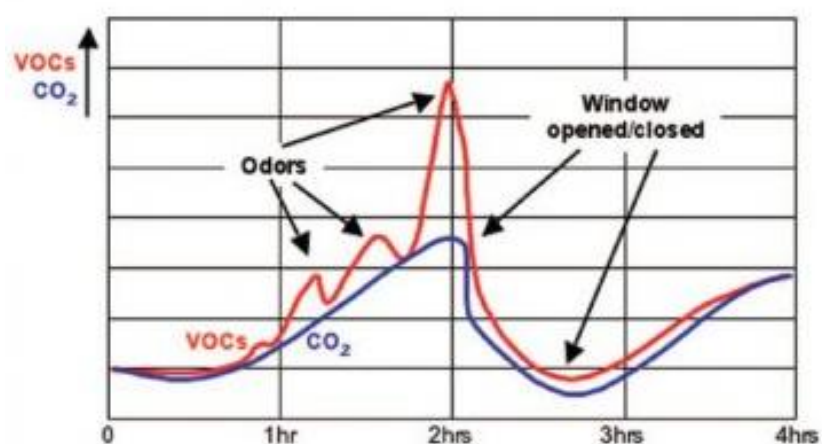
Figure 95 – Diffusion des informations collectées par le capteur, en temps réel, sur le réseau Internet



Nous avons également veillé à faciliter l'utilisation du dispositif et surtout l'accès aux données. Pour accéder à cette cartographie de la qualité de l'air des bâtiments publics wallons, il vous suffit de scanner le QRCode repris sur la figure ci-dessus ou de cliquer sur le lien www.qualite-air.be.

Quelles recommandations peut-on tirer des mesures effectuées? Comme imposé par la réglementation PEB, le taux de CO₂ ne doit pas dépasser 1000 ppm. Lorsque notre capteur de CO₂ mesure une valeur supérieure à 1000 ppm, nous vous conseillons d'ouvrir une fenêtre pendant quelques instants (ou éventuellement d'allumer/augmenter la ventilation). Le schéma illustre qu'en seulement une ou deux minutes, le taux de CO₂ baissera radicalement. Le taux de composés organiques volatils produits par la respiration humaine et la transpiration chute également rapidement.³⁶

Figure 96 – Mesure de la variation du taux de CO₂ (en bleu) ou de composés organiques (en rouge) sur une période de quatre heures (VOC = Composé organique volatil - COV)

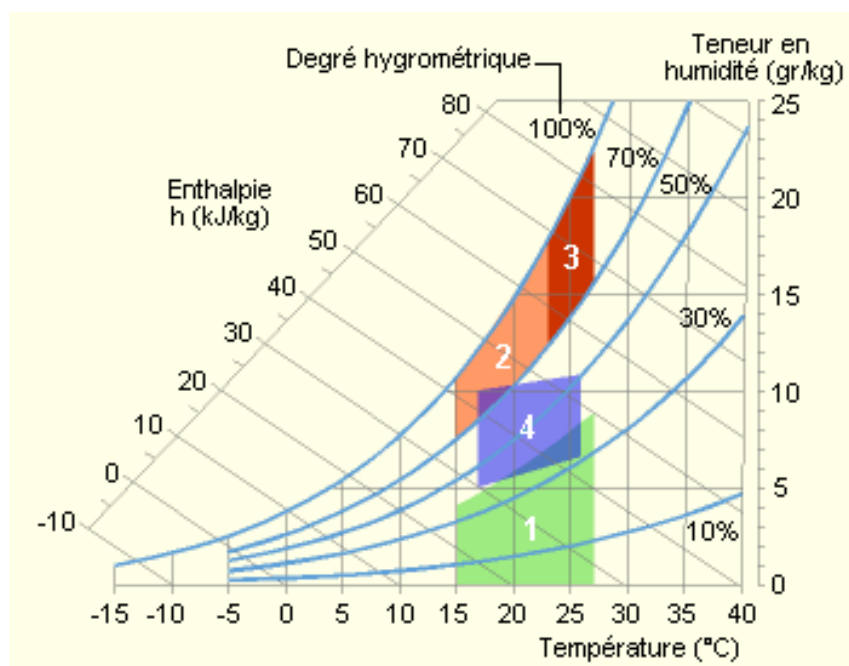


[Source : <http://www.ventilationcontrolproducts.net/air-quality-voc-co2-t-sensor-bio-2000-room>]

L'expérience-pilote menée démontre que pour un confort optimal des usagers d'un bâtiment, il est recommandé de maintenir l'humidité des locaux entre 40 et 65 %. Le schéma suivant présente de manière plus précise le taux d'humidité recommandé en fonction de la température.

³⁶ Pour de plus amples informations sur cet outil: valerie@futurocite.be

Figure 97 – Interaction entre la teneur en humidité d'un local et la température ambiante et impact sur le niveau de confort



Source : <http://www.energieplus-lesite.be/index.php?id=10250#02>

- 1 = Zone à éviter vis-à-vis des problèmes de sécheresse
- 2 et 3 = Zones à éviter vis-à-vis des développements de bactéries et de microchampignons.
- 3 = Zone à éviter vis-à-vis des développements d'acariens.
- 4 = Polygone de confort hygrothermique.

VILLES INTELLIGENTES : VILLES 4.0 OU SMART CITIES ?

PAR **JEAN-CHRISTOPHE VANDERHAEGEN**, DIRECTEUR-GÉNÉRAL
DE LA CONFÉDÉRATION CONSTRUCTION DE LA RÉGION DE
BRUXELLES-CAPITALE

Mon expérience est depuis plusieurs années tournée vers la Région de Bruxelles-Capitale. Je dirige la confédération construction Bruxelles-Capitale et siège au Conseil économique et social bruxellois, ainsi qu'au Comité de Gestion de l'Office bruxellois de l'emploi Actiris.

Avant d'évoquer la question des villes nouvelles, je souhaiterais présenter quelques caractéristiques de ma Région en lien avec le sujet du colloque. Au fait, c'est quoi Bruxelles ? Bruxelles, c'est d'abord une pression démographique importante. Nous étions 950.000 habitants en 1990, nous sommes actuellement 1,2 millions et nous serons 1,35 millions en 2030.

C'est aussi un vieillissement de la population qui sera plus élevé que dans les autres Régions. Bruxelles connaît également une forte immigration, avec, par exemple, 1/17 de la population qui nous vient de Bulgarie, de Roumanie ou de Pologne. Il y a aussi une surreprésentation des travailleurs les moins âgés. La population bruxelloise compte de nombreuses personnes en situation de précarité ou de précarisation, avec un taux de chômage qui, certes diminue depuis de nombreux mois, mais reste à 18,5% et à 36,7% pour les jeunes de moins de 25 ans. Bruxelles compte 25.000 jeunes NEETS (*not in education, employment or training*). Le taux de personnes en situation de pauvreté tourne autour des 40% à Bruxelles, contre 25% en Wallonie et 17% en Flandre³⁷.

Venons-en maintenant au logement et à la construction. La demande en matière de logements et de places dans les écoles bruxelloises est importante et surtout croissante. Or, l'offre ne suit pas. En 2012, une étude menée par le centre technique et scientifique de la construction (CSTC) a démontré qu'entre 2012 et 2022 il faudrait idéalement construire en moyenne 8.000 logements par an et 80 nouvelles écoles de maternelle, primaire ou secondaire ! Le centre soutenait aussi plusieurs solutions innovantes comme la mise en place d'un Plan régional d'aménagement du sol (PRAS) « démographique » qui permettrait de localiser du logement dans des zones initialement prévues pour l'activité industrielle, par exemple le long du canal de Bruxelles (initiative du Gouvernement bruxellois). Il proposait aussi de densifier beaucoup plus l'habitat, en rehaussant les immeubles et en construisant en sous-sol. Il faut savoir qu'à Tokyo, la plupart des immeubles comptent jusqu'à quatre étages en dessous du rez-de-chaussée, qui est souvent occupé par le commerce. Des possibilités existent aussi au-dessus de certaines infrastructures et équipements, comme les gares et lignes ferroviaires. On peut également transformer les nombreux bureaux vides en habitations. Un potentiel peut se trouver dans 3.200 bureaux réaffectables à une fonction résidentielle. Enfin, le concept « *op-toppen* » suggère de construire de l'habitat léger, limité à un à deux étages, au-dessus des immeubles existants, avec des matériaux durables et moins lourds.

³⁷ Le seuil de pauvreté équivaut à 60% de la médiane du revenu disponible, à l'échelle individuelle. En 2015, cela correspond au calcul suivant : 60% de 21.654 euros par an équivaut pour une personne isolée à un seuil de 12.993 euros par an, soit 1.083 euros par mois.

Compte tenu de la situation démographique de Bruxelles et de son niveau de précarisation, et vu le déficit de logement par rapport à la demande, il est urgent de créer des logements pour répondre aux besoins et ainsi éviter une envolée des prix de l'immobilier, avec les conséquences que nous pouvons craindre en termes d'accès au logement, d'exode d'une partie de la population bruxelloise vers d'autres Régions, de gentrification ou encore d'appauvrissement.

Les villes de demain doivent également être « *smart* ». Je n'aime pas trop l'expression de « Ville 4.0 » quand on évoque les villes intelligentes, car cela fait penser à de la science-fiction, à des gadgets issus des technologies numériques ou encore au jeu vidéo « *Simcity* ». Le terme « *smart* » est beaucoup plus large, il va plus loin. La ville intelligente est d'abord une ville durable sur le plan économique, social et environnemental. La notion même d'intelligence implique d'anticiper ce qui nous attend plutôt que de rester passif ou réactif. Les technologies de l'information et de la communication restent évidemment des instruments pour tendre vers la smart city, mais ils ne sont pas une finalité en soi. Plutôt que de *big data* où les usagers sont des agents passifs d'un système d'information, je préfère parler de *wikicity* où les citoyens sont acteurs de leur avenir grâce à un accès plus aisé à l'information et au partage des idées et connaissances. A Amsterdam, une expérience urbaine a utilisé les nouvelles technologies pour amorcer une démarche *bottom-up*, où des initiatives citoyennes développent la ville. Cette approche vise à maintenir en permanence la connexion entre les divers acteurs de la ville, qu'ils soient privés, publics, associatifs, particuliers... Pour moi, le rôle des technologies doit d'abord être de mieux connecter les personnes entre elles et de leur donner les moyens de pouvoir contribuer aux objectifs économiques, sociaux et environnementaux de la ville intelligente.

Prenons l'exemple des personnes sans domicile fixe. Lorsqu'on n'a plus aucun logement et que l'on vit dans la rue, il est très compliqué d'avoir accès à internet. Or, nous savons qu'aujourd'hui, pour trouver un travail, être informé des aides et services de réinsertion et être plus autonome, nous avons besoin d'internet. Si les SDF disposent de smartphones, ils peuvent accéder à certaines informations utiles à leur quotidien, ce qui peut également les aider à sortir du trou noir dans lequel ils sont coincés. Cela leur permet également de rester en contact avec d'autres personnes, qu'elles soient SDF, travailleurs sociaux, membres de la famille..., et d'avoir une vie sociale. Ceci n'est pas anodin quand on vit dans la rue, car dans ce cas, on a pas une adresse fixe où les autres peuvent vous retrouver et inversement.

Mettre à disposition un smartphone n'est pas suffisant ! Une vraie smart city doit également réfléchir à la manière dont les SDF pourront recharger leur téléphone portable et accéder à internet ! Comment faire quand on n'a pas de prise électrique à sa disposition ? Il n'y a pas de prises électriques dans la rue. Le fait de prévoir ce type d'équipement là où les SDF s'abritent, peut contribuer à l'amélioration de leur situation. Idem en ce qui concerne le wifi public, qui devrait être disponible partout gratuitement pour pouvoir parler réellement d'une ville intelligente connectée.

Figure 98 – Image d'une personne sans domicile fixe utilisant un smartphone



(Photo : Pasquale Borriello)

Je ne dis pas que cela suffit pour répondre à ce problème ou encore que cela est prioritaire par rapport à l'accès à un logement. Mais que c'est une dimension complémentaire et nécessaire et qui est encore très souvent omise dans les politiques ciblant les sans-abris. L'accès au logement reste bien sûr une étape essentielle et mon point de vue développé juste avant sur le déséquilibre entre l'offre et la demande de logement est clairement lié au risque de se retrouver dans la rue et de ne pas pouvoir retrouver un toit. Une ville intelligente doit investir dans l'immobilier traditionnel pour améliorer l'accès au logement pour tous, à renforcer ses infrastructures de transport et de communication tout en s'appuyant de manière appropriée sur les nouvelles technologies.

La smart city est donc une ville où les citoyens, les entreprises, les administrations, les associations sont reliés entre eux. Et ce n'est pas encore suffisant ! Elle se compose également d'acteurs plus intelligents, ce qui induit le développement de compétences dans le secteur public, privé et plus globalement chez chaque citoyen. Bruxelles doit être formative, surtout par rapport aux jeunes qui ont souvent des difficultés à trouver un emploi durable.

Pour terminer mon exposé, j'évoquerai encore deux enjeux que la smart city doit relever.

Le premier enjeu est l'accessibilité de la ville aux personnes à besoins spécifiques, comme les aînés ou les personnes confrontées à un handicap. Cet aspect devrait être intégré dans la conception des nouvelles constructions. Un immeuble ne peut pas être considéré comme intelligemment conçu s'il n'intègre pas cette dimension : est-ce qu'il est possible que des personnes à mobilité réduite ou en perte d'autonomie vivent ou utilisent l'immeuble à court, moyen et long terme ? Comment aménager, agencer et équiper l'immeuble pour qu'il puisse continuer à répondre aux attentes de tous ? Dans quelle proportion ? A quels étages ? La capacité d'un logement à pouvoir évoluer au gré des besoins, de l'âge, des recompositions familiales, des événements... est aussi un

trait d'intelligence urbaine. La ville de demain doit surtout veiller à ce que ses immeubles soient construits de manière à être facilement adaptés, recyclés ou modifiés. Il faut aujourd'hui éviter de construire des immeubles figés et lourds qu'il est très difficile et coûteux de reconverter, voire impossible, ce qui implique alors une nécessaire démolition-reconstruction, avec les coûts et les nuisances qui accompagnent ce type d'opération. L'intelligence induit d'anticiper ce genre de situation.

Le deuxième enjeu majeur concerne la gestion environnementale. Elle doit être ambitieuse dans la smart city ! La Région de Bruxelles-Capitale organise depuis 2007 un appel à projet intitulé « Batex » pour « bâtiments exemplaires ». Chaque année, un appel à projets est lancé afin d'encourager la population, les écoles, les crèches et les entreprises à construire ou à rénover des immeubles plus durables, avec une excellente performance énergétique et environnementale, tout en veillant à ne pas laisser les coûts s'envoler. Tendre vers l'excellence dans un budget raisonnable, voilà aussi un principe d'intelligence urbaine. L'intégration des dépenses est une dimension importante pour être smart. Cela fait maintenant 10 ans que cette initiative existe et une cinquantaine de projets ont été récompensés. Nous devons valoriser ces bonnes pratiques au niveau régional, national et international. En quelques années on est devenu une ville attractive et on est visité de New York et ailleurs. L'appel à projet Be.exemplary qui a remplacé Batex, s'inscrit dans une logique similaire.

L'excellence environnementale et énergétique peut se concrétiser avec une forte adhésion et participation des acteurs, dans une démarche *bottom-up*. C'est ce que la Région a voulu faire avec l'Alliance Emploi-Environnement. Ce programme consiste à mettre autour d'une même table des acteurs différents (entreprises, écoles, universités, centres de recherche, administration, associations...) afin de les mobiliser autour d'un thème ou d'un problème à résoudre : l'emploi, l'éducation, l'information sur les bâtiments... Des appels à projets sont alors lancés et les meilleurs sont sélectionnés et soutenus par la Région. Cette approche participative et ascendante permet à la fois de faire remonter des informations vers le Gouvernement sur la situation actuelle de Bruxelles mais aussi des idées et des innovations qui viennent du terrain. Voilà un bel exemple d'intelligence urbaine.

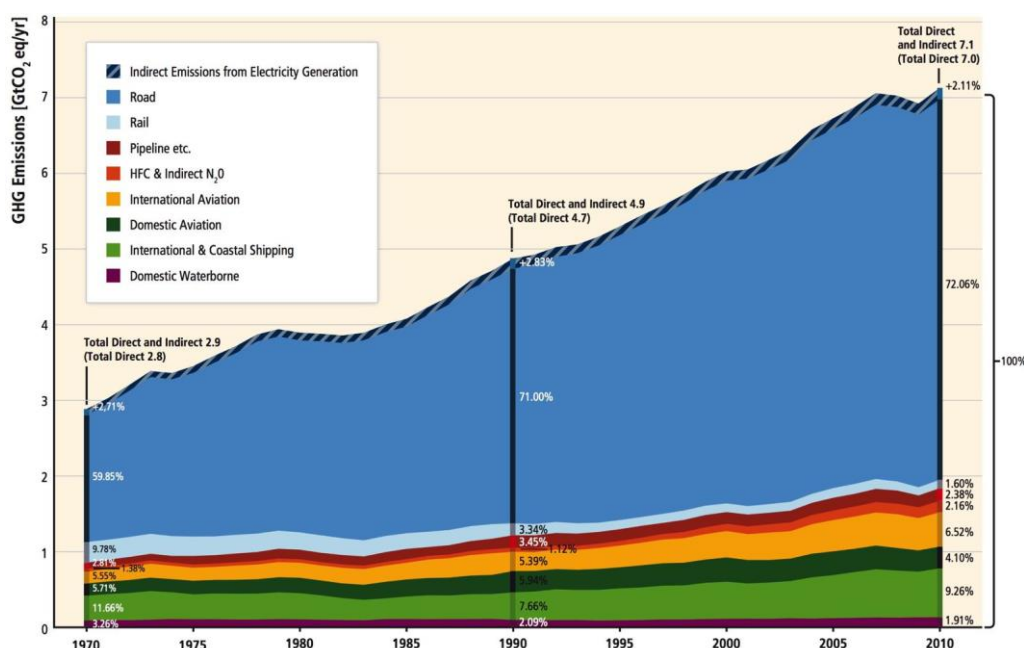
« LES ÉCOQUARTIERS, VÉRITABLES ATOUTS ENVIRONNEMENTAUX OU SIMPLES CRÉATEURS DE BONNE CONSCIENCE ? ANALYSE DES HABITUDES DES HABITANTS D'ÉCOQUARTIERS EN MATIÈRE DE MOBILITÉ. ANALYSE DE CAS : LE DOMAINE DES PLÉIADES À VISÉ »

PAR **OLIVIER LAMBRECHT**, UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES

Je débute mon exposé en rappelant qu'un logement c'est à la fois un immeuble avec ses propres caractéristiques, comme sa performance énergétique ou la qualité des matériaux, et une localisation particulière dans l'espace ; une localisation qui engendre des besoins de déplacements plus ou moins importants ainsi que la présence ou l'absence de solutions de transport alternatives à la voiture individuelle. Les spécificités propres à une habitation et l'endroit où elle se situe produisent en réalité des effets non négligeables sur notre environnement.

Il est évident aujourd'hui que les transports contribuent de manière lourde à la pollution atmosphérique ainsi qu'aux émissions de gaz à effets de serre. Le logement affecte aussi notre environnement, avec des impacts directs engendrés par la construction des bâtiments (utilisation de matériaux et d'énergie, production de déchets, rejets de polluants...), avec également des impacts indirects qui se révèlent dans le cadre de leur usage (consommation d'espace et donc artificialisation de zones naturelles, consommation énergétique variables liée au chauffage et à l'électricité...).

Figure 99 – Émissions directes de GES du secteur des transports de 1970 à 2010



Source : Sims et al. (2014)

Choisir son habitat, ce n'est donc pas uniquement opter pour un mode et un confort de vie, c'est poser un choix sur l'ampleur de son empreinte environnementale et par conséquent sur notre contribution pour répondre aux défis du climat et de la biodiversité.

C'est dans ce contexte qu'est apparu le concept d'écoquartier. Comme le rappelle Benoît Boutaud (2009), il faut remonter aux années 60 et 70 pour retrouver les traces de « proto-quartiers », premiers ensembles résidentiels intégrant des enjeux environnementaux dans leur conception et leur localisation. Ces quartiers pionniers s'inscrivent dans un certain militantisme citoyen et s'appuient pour la plupart sur l'initiative de riverains souhaitant mettre en œuvre des innovations techniques et sociales pour répondre aux défis de la fin du 20^{ème} siècle. On les retrouve surtout dans les pays germaniques avec l'exemple du quartier Vauban à Fribourg-en-Brisgau (Allemagne), même si dans ce dernier cas, les autorités locales ont aussi joué un rôle important dans la réalisation du projet. Les pouvoirs publics vont d'ailleurs occuper une place croissante dans le développement de ces quartiers innovants.

En effet, succède à cette première période celle des « quartiers prototypes » comme Bo01 (Malmö) ou Hammarby Sjöstad (Stockholm). Ceux-ci se distinguent des proto-quartiers par le fait qu'ils émanent de la décision et du soutien de la puissance publique. Voilà pourquoi ces projets bénéficient de moyens financiers conséquents. C'est aussi à cette époque qu'est adoptée la charte d'Aalborg (1994), qui privilégie la densité urbaine, la mixité fonctionnelle et sociale, des échelles urbaines plus petites et bien sûr le caractère durable des villes. Ce texte a pour ambition de remettre en question l'approche industrielle, techniciste et moderniste de la charte d'Athènes (1933). La charte d'Aalborg va amener de nombreuses villes du monde à repenser leur développement et leur extension.

Enfin, depuis la fin des années 1990, nous pouvons observer la multiplication des « quartiers-types » qui répondent à un référentiel bien précis, à des normes réglementaires et urbanistiques communes et à des méthodes de conception et de construction convergents. Il s'agit d'une certaine forme de « standardisation » de l'écoquartier puisqu'ils peuvent être reproduits un peu partout, par exemple dans le Sud de l'Europe. On peut d'ailleurs légitimement se poser la question de la reproductibilité d'un modèle de quartier, alors que les contextes territoriaux sont parfois très différents d'une région à l'autre.

Figure 100 – Image du quartier de « Västra Hamnen » à Malmö



(Photo : La Citta Vita)

Benoît Boutaud définit l'écoquartier comme « un espace bâti nouveau ou reconverti d'une ville, dans ou à proximité d'un centre urbain dense, qui a l'échelle d'un quartier, avec pour vocation d'appliquer, de préserver et de développer sur le temps long l'ensemble des principes environnementaux, sociaux et économiques de développement durable qui ont gouverné à sa conception » (Boutaud, 2009, p.8).

Le quartier « Västra Hamnen » à Malmö répond de manière assez satisfaisante à cette définition, puisqu'il s'agit d'un quartier habité depuis 2001, soit 14 ans, ce qui permet d'avoir un certain recul sur l'expérience et la préservation sur une plus longue période des trois principes du développement durable. Västra Hamnen avait en effet pour ambition de répondre à des objectifs économiques (développement de techniques et matériaux de construction, promotion du savoir-faire suédois, soutien au secteur de la construction environnementaux (énergie, eau, déchets, biodiversité, matériaux, sols, mobilité, ...) et sociaux (mixité sociale).

Après 14 ans, on peut dire que ces objectifs ont été relativement bien atteints, à l'exception de la mixité sociale qui n'est pas assez présente.

Dans le cadre de mes travaux, je me suis intéressé à un projet belge d'écoquartier situé à Visé : le Domaine des Pléiades. Il s'agit d'un quartier exclusivement résidentiel qui comprend 220 logements répartis sur un terrain de 14 hectares. Ce sont essentiellement des maisons unifamiliales 2, 3 ou 4 façades avec aussi quelques immeubles d'appartements. Les bâtiments sont « thermo-efficaces » et chaque logement dispose d'un jardin. Le quartier étant habité depuis 2011 (4 ans), il est possible d'évaluer le projet et sa contribution au développement durable.

Figure 101 – Plan directeur du projet « Domaine des Pléiades »



Pour évaluer le caractère durable du projet, nous nous sommes basés sur la méthodologie conçue par la Conférence Permanente du Développement Territorial (2015)³⁸. Nous avons utilisé différentes données disponibles permettant de délivrer des indicateurs de durabilité par thématique comme l'énergie, l'eau, la préservation de la biodiversité et de la qualité des paysages ou encore la mobilité.

Concernant **l'énergie**, la densité du bâti, la compacité de l'enveloppe extérieure des bâtiments, leur performance énergétique (PEB), le recours aux énergies renouvelables, la prise en compte des facteurs climatiques locaux (exposition au vent, ensoleillement...) ou encore la responsabilisation des habitants dans leur consommation (utilisation rationnelle de l'énergie) contribuent à la réduction des besoins énergétiques.

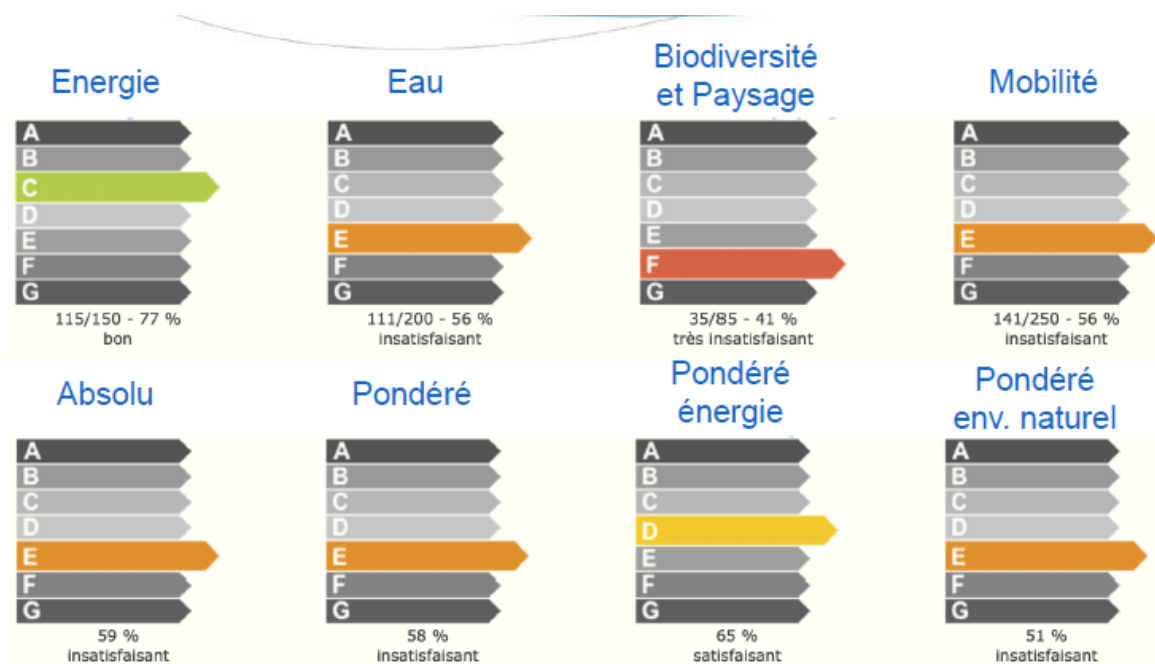
Pour **l'eau**, le mode de traitement des eaux usées, une consommation plus parcimonieuse de l'eau par les habitants ou la capacité de récupération et de réutilisation des eaux de pluie préservent à long terme la qualité des stocks d'eau disponibles et réduisent les risques de pollution de l'environnement.

L'intégration des paysages préexistants et des caractéristiques hydrographiques dans la conception urbanistique du projet ou encore la présence de trames vertes et bleues, de jardins et surfaces végétales suffisantes à proximité du bâti ou encore d'espaces verts plus grands soutiennent la biodiversité et réduisent l'impact du projet sur l'ensemble paysager.

³⁸ <http://www.econet.ulg.ac.be/urba/index.php?pg=1000>

Enfin, la **mobilité durable** implique de limiter au maximum le recours à la voiture au profit de la marche, du vélo ou des transports collectifs. Il est essentiel de réfléchir la localisation du projet afin de réduire les distances entre les habitations et les commerces, les services et les équipements collectifs (écoles, crèches, infrastructures sportives...), mais aussi d'aménager la voirie pour sécuriser et rendre plus confortable les déplacements « doux ». La qualité des services de transport collectif et l'intermodalité doit aussi être bonne pour offrir des alternatives suffisantes à l'automobile.

Figure 102 – Evaluation de la durabilité du projet résidentiel « Domaine des Pléiades » selon la méthodologie de la CPDT



(Sources : méthodologie de la CPDT, données collectées et calcul réalisé par Olivier Lambrecht)

Sur base du test de la CPDT, nous pouvons observer un résultat plus que mitigé du projet qui correspond à la catégorie « E », soit un niveau insatisfaisant de durabilité. Par domaine, les performances sont contrastées, avec des résultats intéressants en matière énergétique, mais moins bons pour la mobilité, la gestion des eaux et surtout la préservation des eaux et de la biodiversité.

A côté de cette évaluation plus « technique » de la durabilité du quartier, nous avons réalisé une analyse plus qualitative sur les pratiques des habitants. Des entretiens semi-directifs ont été menés auprès des habitants du Domaine des Pléiades. Ils ont été interrogés sur les raisons qui sous-tendaient le choix du quartier, sur le concept d'écoquartier et des spécificités des Pléiades, sur leur connaissance et leur niveau de sensibilisation aux problèmes environnementaux, sur les perceptions des avantages environnementaux du quartier ainsi que sur leur niveau de satisfaction, compte de leurs attentes il y a quatre ans et de leur expérience. Nous nous sommes aussi penchés sur leurs pratiques de déplacements et notamment la fréquence d'usage de la voiture : quels sont les motifs des trajets (travail, enfants, courses, loisirs, destinations lointaines...) ?

Que retenir des données collectées ? Le quartier a tout d'abord été choisi pour sa localisation, pour les performances énergétiques des bâtiments et pour les avantages de la situation périurbaine. Par contre, l'environnement et le concept d'écoquartier sont des notions assez floues que les habitants ne maîtrisent pas toujours correctement ou de manière précise. Ils ont aussi montré un intérêt variable

pour les enjeux environnementaux, certains étant relativement préoccupés par ces questions alors que d'autres y sont plutôt indifférents.

Enfin, les résultats les plus interpellants de notre enquête se situent au niveau des pratiques de déplacement. Les habitants expriment de très faibles considérations environnementales au niveau de la mobilité. La voiture est empruntée pratiquement tous les jours et l'avion, dont l'empreinte carbone reste considérable, est un moyen de transport très fréquemment utilisé.

Nos conclusions sur le Domaine des Pléiades à Visé sont assez sévères. Si on se base sur les caractéristiques propres de ce quartier, il ne répond pas aux critères et à la définition d'un écoquartier. En effet, l'aspect environnemental n'est pris en compte que partiellement. Les enjeux sociaux et économiques sont clairement délaissés. Si on se tourne vers les pratiques et les représentations des habitants, les résultats sont également très insatisfaisants. Les habitants disent avoir choisi ce quartier non pas par engagement pour l'environnement ou la sauvegarde de la planète mais surtout pour des raisons de commodité et d'économie sur la facture énergétique. Enfin, la mobilité reste caractérisée par un recours intensif à l'automobile et à l'avion, soit les deux modes de transport les plus nocifs pour l'environnement et le climat.

Je terminerai mon exposé par quelques conclusions plus générales sur les écoquartiers. Notre étude de cas démontre que l'étiquette «écoquartier» ne garantit pas toujours des performances de durabilité exemplaires des bâtiments et infrastructures et des comportements responsables de la part des habitants. Derrière cette étiquette se cachent parfois des objectifs marketing qui visent à renforcer l'attractivité d'un projet immobilier ou améliorer l'image de marque d'un quartier, en donnant par la même occasion bonne conscience à ses habitants. Le risque est alors de se focaliser sur certains détails techniques très visibles (comme la présence de panneaux photovoltaïques ou de triple vitrage) et les aspects esthétiques du quartier, pour laisser une impression d'exemplarité du projet alors que ce n'est pas le cas. Les dimensions environnementales et sociales sont minimisées voire écartées. Et lorsqu'au contraire, le quartier intègre bien les objectifs économiques, sociaux et environnement du développement durable, il arrive que la durabilité du quartier soit considérée « en vase clos », uniquement à l'intérieur de la zone, sans réfléchir aux externalités négatives qui sont directement liées à l'écoquartier (congestion du trafic...), surtout lorsque sa localisation est péri-urbaine et implique par conséquent une mobilité automobile.

Lorsqu'une commune envisage de créer un nouveau quartier durable, autant bien intégrer ces éléments et surtout anticiper les risques de dérives. Car s'il est question de marketing et de cosmétique plutôt que de construire un projet réellement exemplaire en termes de durabilité, où les habitants traduisent dans leurs conduites quotidiennes, les réponses souhaitées aux défis de société que le projet soulève, alors, ne faut-il pas in fine privilégier la rénovation et la densification du tissu urbain existant ?

6. DÉBAT : COMMENT CONSTRUIRE LES VILLES NOUVELLES ET LES QUARTIERS NOUVEAUX DE DEMAIN ? ENJEUX, MORPHOLOGIES ET MÉTHODES

6. DÉBAT : COMMENT CONSTRUIRE LES VILLES NOUVELLES ET LES QUARTIERS NOUVEAUX DE DEMAIN? ENJEUX, MORPHOLOGIES ET MÉTHODES

PRÉSENTATION DES INTERVENANTS

- **Jean HAËNTJENS**, économiste et urbaniste français, auteur de "Urbatopies - Ces villes qui inventent l'urbanisme du XXIème siècle.
- **Mohamed BENZERZOUR**, architecte-ingénieur, enseignant-chercheur, chef de projet Ville & Territoire du Cabinet d'architecture FRANCK BOUTTE
- **Jean-Christophe VANDERHAEGEN** et **Francis CARNOY**, directeurs-Généraux de la Confédération Construction de Bruxelles et de la Wallonie
- **Hélène ANCIEN**, chargé de mission, InterEnvironnement Wallonie
- **Vincent DELWICHE**, directeur de la société AGORA, en charge du développement de la ville nouvelle de Belval (Luxembourg)
- **Julie DELCROIX**, directrice de projet auprès du Conseil des Communes et Régions d'Europe, ancienne chargée de mission "Urbanisme" pour WWF
- **Christian LASSERRE**, professeur à l'Université Saint-Louis et à l'ICHEC, directeur académique de l'Executive Master Immobilier
- **Xavier TACKOEN**, administrateur-délégué de la société Espaces-Mobilités
- **Gil LAVEND'HOMME**, développeur de projets chez MATEXI, société également membre de l'UPSI

THÈME 1 - VILLE DURABLE, ÉCOCITÉ, VILLE PASSANTE, VILLE VÉGÉTALE, VILLE RÉSILIENTE, VILLE FRUGALE, CITY FOR THE PEOPLE, SMART CITY, VILLE HUMAINE... QUELLE VILLE NOUVELLE POUR LE 21ÈME SIÈCLE ?

Julie Delcroix. **La ville basse émission !** 6.000 villes ont d'ailleurs signé la convention des mers, un texte dans lequel les signataires prennent l'engagement d'élaborer et de mettre en œuvre un plan d'action afin de réduire leurs émissions de gaz à effets de serre d'ici 2020. Les villes sont par-dessus tout le premier acteur de la réduction du CO2. Il est possible de relever cet enjeu au travers des réseaux de villes. Je pense à Eurcocities, un projet européen qui encourage les échanges de bonnes pratiques. Living Lab est un autre projet européen qui soutient la participation des habitants dans l'innovation urbaine et la gouvernance locale. L'agenda des Nations unies pour le développement a aussi permis de reconnaître la ville comme acteur important de notre développement.

La mise en place d'un cadre de référence pour les villes durables européennes par le Conseil des Communes et Régions d'Europe (CCRE) devrait également contribuer au renforcement des initiatives locales en matière de développement durable. Ce référentiel vise toutes les villes, y compris donc les villes moyennes et petites. Si elles ne sont pas comparables aux métropoles mondiales et européennes, elles ont, par leur nombre, un effet considérable sur notre planète. Et c'est en ces endroits que l'on observe le plus souvent le phénomène d'étalement urbain. Fin avril 2016, 900 villes ont participé au congrès du CCRE.

Francis Carnoy. Je tenais tout d'abord à rappeler que la réflexion relative aux villes nouvelles et quartiers nouveaux est très pertinente, compte tenu des perspectives démographiques qui prévoient une croissance de notre population et donc de nouveaux besoins en termes de logements et d'équipements. Le secteur du bâtiment a un rôle fondamental à jouer pour relever ce double défi démographique et climatologique. 25% des émissions de CO2 proviennent du secteur résidentiel et 20% du secteur industriel. Outre la lutte contre le réchauffement climatique (aspects préventifs = villes quasi zéro émissions), nous savons qu'il faudra aussi s'adapter à des conditions climatiques plus extrêmes. La construction a aussi ici un rôle à jouer pour se prémunir des risques liés aux événements météorologiques extrêmes et à l'évolution du climat (sécheresses, canicules, inondations...). La ville durable de demain devra être plus dense, ce qui implique de nombreuses contraintes (gestion du bruit, de l'eau, de la chaleur, des effluents, des ondes électromagnétiques, etc.).

La ville du futur devra se concevoir de façon interscalaire, depuis le quartier (dimension micro) jusqu'à la société globale (dimension holistique). Il existe déjà de nombreux écoquartiers en Wallonie et c'est une bonne chose, mais ils restent à petite échelle, et, surtout, ils ne suffisent pas à répondre aux défis globaux de demain. La ville du futur, la « smart city » sera non seulement en lien avec la nature, non seulement dotée de technologies intelligentes, et devra intégrer à d'autres innovations comme l'économie circulaire, les circuits courts, la gouvernance participative, la mobilité durable, la fiscalité intelligente, la gestion foncière alternative (démembrement de propriété), les partenariats publics-privés...

Je terminerai en rappelant que la grande majorité du territoire belge est déjà une zone urbanisée au sens économique et sociologique du terme. Il faut donc aller vers gestion holistique de l'urbain, dans laquelle les campagnes sont intégrées, c'est-à-dire **d'avantage vers des « smart regions » que des « smart cities »**.

Mohamed Benzerzour. La ville du 21^{ème} siècle est une ville où il est nécessaire de tout intégrer, d'avoir une vision transversale. Il faut que l'ensemble des parties prenantes puissent regarder dans la même direction.

Je vois deux grands défis à la ville du 21^{ème} siècle. Le premier est celui de **l'auto-soutenabilité**, c'est-à-dire la capacité à s'auto-suffire par l'utilisation de ressources locales et d'innovations (exemple : le recyclages). Il n'y a toutefois pas de règles ni de normes universelles. Pas de « one best way ». Chaque contexte est différent et il convient de développer une recette adaptée aux spécificités locales.

Le second défi concerne **l'espace numérique**. Il a pris une place considérable dans la société d'aujourd'hui mais il n'arrive pas encore à bien s'imbriquer dans la ville. Nous ne sommes qu'au début du processus de combinaison entre l'espace urbain et l'espace numérique.

Jean Haëntjens : Le Corbusier a transposé le même modèle urbain dans pays différents. Cette approche standardisée n'est plus possible. **On ne peut plus dessiner une ville dans un atelier sans contact avec les parties prenantes et plus particulièrement les habitants.** Il est fondamental que soient organisées des interactions entre différentes visions, que les habitants puissent discuter. La Métropole de Copenhague a commencé son développement par de petites pistes cyclables qui ont ensuite évolué. Il faut du temps pour arriver à un résultat intéressant. Les villes bricolent et font des patchworks de modèles. Comment éviter que les changements politiques liés aux élections n'induisent pas de changements de vision et de projet tous les cinq ans, alors que la construction ou reconfiguration d'une ville s'inscrit sur le temps long ?

La réponse se situe très probablement dans la capacité à pouvoir tenir un haut niveau d'acceptabilité du projet auprès d'une grande majorité d'acteurs. Au plus vous investirez dans ce niveau d'acceptation du projet, au plus vous aurez des chances que votre projet continue à s'inscrire dans les plans de départ, dans la feuille de route initiale.

La feuille de route ne doit pas être imposée mais co-construite. Il faut ne faut surtout pas « bypasser » les étapes de concertation, quitte à ce que cela prenne un peu plus de temps. Il y a parfois des réunions de concertation, avec plus de 60 personnes, provenant de différents ministères ou secteurs. Les discussions peuvent être passionnantes. Et même si elles prennent un tour passionnel, le principe de la discussion est très positif car chacun a la possibilité d'apporter sa pierre à l'édifice.

Je ne souhaite toutefois pas tomber dans un certain idéalisme démocratique. Il serait naïf de croire que la ville peut être dessinée par tous les citoyens. Il n'est pas possible de pouvoir concilier ou faire évoluer toutes les visions individuelles. **Des arbitrages politiques sont parfois nécessaires.** Il faut surtout associer ceux qui veulent réellement participer à la construction de la ville ou qui sont indispensables à celle-ci : les « coproducteurs ». Il faut s'appuyer à la fois sur les envies et les énergies. Ou les susciter. Je prendrai à ce sujet l'exemple d'une ville espagnole où chaque habitant a

un compte twitter. Un jour, le compte de la ville remercie l'électricien José qui a remplacé le lampadaire d'une rue. Cette approche « émergente » renforce l'adhésion et la mobilisation.

THÈME 2 - QUELLE MOBILITÉ DANS LES QUARTIERS NOUVEAUX ET LES VILLES NOUVELLES ? QUELLES INNOVATIONS À TESTER ?

Vincent Delwiche. Au Grand-Duché du Luxembourg, il y a approximativement une voiture par habitant, en comptant les enfants et les bébés ! C'est un cauchemar d'autant qu'il n'y a qu'une seule véritable ville, Luxembourg. Le Gouvernement a donc décidé de décentraliser une partie des activités et de développer un pôle résidentiel au sud du pays. Le Gouvernement assure le financement d'un grand parking de rabattement à distance et encourage les navetteurs à prendre le train, et notamment les navetteurs qui viennent des pays voisins. Un plan de secteur a été élaboré afin de concentrer les activités économiques sur trois villes. L'objectif consiste à rassembler dans une zone urbaine plus dense les crèches, les écoles... Grâce à cette concentration, les transports publics sont plus faciles à organiser et donc plus efficaces.

Le projet Belval s'inscrit aussi dans une perspective de développement durable, en misant sur les transports collectifs, notamment une ligne de bus présente dès l'arrivée des premiers habitants, pour d'emblée marquer les esprits et favoriser l'émergence de pratiques de mobilité nouvelles.

La mobilité douce est aussi encouragée grâce à des trottoirs très larges qui permettent de marcher côte à côte et non les uns derrière les autres. La place de la voiture est aussi mieux régulée, notamment par le fait que des normes de parking sont imposées aux promoteurs (un parking par 85m² de bureaux) et une clé de répartition qui prévoit que pour 1000 employés, 600 parkings peuvent être construits.

Xavier Tackoen. J'aime beaucoup l'idée de ville reliante ou *linking city* proposé par le CEPESS. Avant il y avait des gens à l'arrêt qui se parlaient. Aujourd'hui, on voit moins souvent ce type d'interaction. Le partage de véhicules évoque selon moi assez bien l'idée de ville reliante. Georges Jamar prospectiviste de RATP dit que si aujourd'hui, on utilise environ trois modes de transport, demain on en aura probablement 30. On développe beaucoup d'innovations en mutualisant les ressources et en capitalisant sur ce qui existe. Il est important que la ville soit ouverte, qu'elle permette l'accès à tous les espaces et des données liées à la mobilité, afin de développer des pratiques alternatives et de favoriser la co-modalité.

Il reste toutefois un dernier enjeu important pour une ville nouvelle : l'approvisionnement des marchandises. Comment peut-on organiser de manière efficace l'approvisionnement dans une ville nouvelle ? A Hongkong, les habitants commandent en ligne trois fois par jour. Cela génère des millions de flux au quotidien. La difficulté de demain sera peut-être moins la mobilité urbaine telle qu'on peut la concevoir aujourd'hui et davantage le transport lié à l'approvisionnement et aux livraisons. Et l'e-commerce va de facto générer un défi important.

Hélène Ancion. Je tiens tout d'abord à remercier le CEPESS d'avoir mis la question de la ville et de l'urbanité à l'agenda politique, par l'entremise de l'idée de villes nouvelles. J'observe notamment **les grandes difficultés que connaissent les villes à gérer des immeubles abandonnés ou inadaptés aux besoins et aux normes d'aujourd'hui.** Je pense à de vieux magasins ou centres commerciaux qui restent inactifs, qui ne retrouvent pas de seconde vie. Il en existe beaucoup en France. Cela pose la question de la réversibilité des bâtiments.

Il faut aussi rendre aux piétons leur place dans la ville. Je vous rappelle que nous sommes tous des piétons ! Nous sommes même des piétons myopes ! L'être humain a une perception limitée de son environnement et une rationalité limitée qui ne lui permet pas de traiter des milliers d'information en quelques microsecondes. Il peut aussi être maladroit, distrait ou chargé. Il a donc besoin d'espaces aisés d'utilisation et sécurisés. Or, l'espace en ville est hyper encombré sur le plan visuel (visual cutter). Il y a énormément de publicité. L'idéal serait de l'enlever et la remplacer par de l'information de nature touristique ou, au moins en réduire la présence. Par exemple laisser une signalétique adaptée aux piétons qui apporte des informations utiles aux usagers ? Actuellement, la seule signalétique que l'on voit dans la plupart des villes, c'est celle destinée aux automobilistes.

Xavier Tackoen. On a un potentiel énorme. Je vous rappelle qu'il y a chaque jour 300.000 voitures garées à Bruxelles. Cela représente une énorme surface qui pourrait être utilisée autrement. Il faut oser s'attaquer à la voiture qui n'est pas en mouvement. Il serait naïf de croire que les voitures disparaîtront dans quelques années. L'automobile a un bel avenir devant elle. Mais elle va évoluer. Les voitures rouleront toutes seules. Cela va changer beaucoup de choses, par exemple l'aménagement et la localisation des parkings. Cela va également permettre de revoir la relation ville-campagne. Ces nouvelles technologies vont déployer le territoire de manière surprenante. Le parking est lié au non usage de la voiture. Si un parking de rabattement est seulement limité à une durée de 60 minutes, cela encourage les personnes à venir en voiture au boulot. Le site Volkswagen de Dresde est aussi alimenté par un tram de marchandise : le CarGoTram, une solution située à mi-chemin entre le fret ferroviaire et le transport routier. Le transport de marchandise est d'ailleurs un défi important que nous devons relever dans les prochaines années. Quid enfin de l'automatisation d'autres véhicules comme les scooters ? Pour l'instant, ce n'est pas encore possible.

THÈME 3 - VERS DES VILLES CONVIVIALES. COMMENT AMÉNAGER, ÉQUIPER ET GÉRER LES QUARTIERS POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE DES HABITANTS ET USAGERS ?

Gil Lavend'homme. Je partage ce qui vient d'être exposé. En tant que développeur de projets immobiliers, je suis confronté tous les jours à une dure réalité. Les procédures sont particulièrement lentes. **Nous sommes aussi constamment confrontés au phénomène « NIMBY », « Not in my backyard »** (pas à l'arrière de mon jardin), où les citoyens s'opposent systématiquement aux nouveaux projets, quelles qu'en soient la nature, la qualité et l'ampleur. Cette réalité renforce les difficultés pour faire aboutir de beaux projets telles que des quartiers durables exemplaires.

Jean Haëntjens. Faut-il dessiner la totalité d'un quartier ou d'une ville nouvelle avant de le ou la construire ? Par qui ? Jusqu'à quel niveau de détail ? Le Corbusier dessinait tout, chaque détail, jusqu'à l'évier de la cuisine ! Il sur-dessinait en quelque sorte. A l'inverse, l'autre situation extrême, c'est celle où on ambitionne d'amener tous les citoyens à dessiner eux-mêmes leur ville. Entre ces deux approches, il y a un équilibre à trouver, une forme de dialogue, mais aussi une répartition des rôles entre les experts qui maîtrisent la complexité et les techniques, le politique qui est censé remplir des fonctions d'impulsion, de médiation et d'arbitrage et enfin les citoyens qui sont d'abord préoccupés par les usages concrets de la ville par rapport à leurs intérêts, leurs besoins, leurs contraintes ou encore leurs désirs.

Il y a encore 10 ans, 90% des grands projets urbains étaient décidés par l'autorité publique et à peine 10% par la population. Depuis lors, on observe un certain rééquilibrage. **Aujourd'hui, il est important de tenir compte de l'allongement de la vie.** Comment concevoir un quartier pour garantir le bien-être et la qualité de vie des personnes âgées ? Par l'habitat groupé ? La présence de services de soin ? Le quartier doit être construit pour tout le monde. Il faut aussi veiller à avoir une vision plus globale et transversale car une innovation prise isolément peut paraître excellente alors que globalement, elle produit plus d'effets négatifs que positifs. L'idée d'aménager un verger urbain dans un quartier semble assez séduisante. Mais si le projet est mal localisé ou conçu, il peut être la cause de chutes de pommes sur les voitures ou d'une invasion de moustiques en raison de la présence d'une marre. Et si on plante une colonie de grenouilles pour chasser les insectes, on risque de générer des nuisances sonores en raison de leur coassement !

Hélène Ancion. Si le partage des espaces et des équipements est une innovation qui a du sens, il ne faut pas non plus tomber dans les excès inverses. **Il est indispensable de permettre aux habitants de disposer de leur intimité**, laisser l'intimité prendre sa place dans la ville. Par exemple veiller à ce qu'il ne soit pas possible de voir chez les uns et les autres. Aujourd'hui, plus personne ne souhaite habiter au rez-de-chaussée d'un immeuble de plusieurs étages. Pourquoi ? Parce que les rez-de-chaussée ne sont pas aménagés comme de véritables habitations, avec des portes régulières qui ne donnent pas toutes sur le même bâtiment. Je reprendrais l'exemple du quartier de la gare du midi, avec de gros bâtiments où il n'y a qu'une seule entrée principale. Cela réduit l'intimité. L'être humain préfère choisir librement de se dévoiler et d'aller à la rencontre des autres. Il n'aime pas qu'on lui

impose la réduction de son intimité. Je pense aussi aux petits villages ancestraux qui nous font rêver avec ces maisons qui comptent chacune une petite porte d'entrée. On aime cela.

Mohamed Benzerzour. La définition de l'espace privé représente un véritable enjeu. Comment redéfinir l'espace privé, l'espace partagé et l'espace public ? Comment organiser la liaison entre eux ? Beaucoup d'opérateurs privés réfléchissent sur les liens entre ces espaces. Qu'est-ce que la personne est prête à partager avec d'autres ? La question de la propriété privée est bien sûr remise en question. Faut-il nécessairement être propriétaire de tout alors qu'on peut utiliser des espaces partagés ou publics susceptibles de répondre pleinement à mes besoins et attentes ? Il existe déjà des exemples intéressants en la matière. Je pense notamment à l'Allemagne qui a créé ce qu'on appelle là-bas des « spielstrasse », que l'on peut traduire par « rues de jeux », des rues spécialement aménagées pour les femmes et les enfants, où le sentiment d'insécurité est très faible. Dans le même esprit, il est possible de développer une offre de maisons occupant à peine deux ares de terrain, avec un tout petit jardin permettant quelques activités extérieures intimes et privées. Ces petits jardins donnent directement sur un espace vert partagé et autogéré par les habitants, où les enfants apprécient de jouer. Afin de réduire le coût de cet espace partagé, un système de démembrement de propriété, avec transfert à la commune après quelques années, peut être imaginé.

Jean Haëntjens. Il me semble essentiel de regrouper les zones d'emplois aux alentours des gares de transport. Le réseau TGV offre également un gros potentiel en termes de création d'emplois et de qualité de vie. Nous devons faire preuve de créativité pour trouver le bon équilibre entre les usages dans les zones de desserte ferroviaire. Comment faire cohabiter les fonctions résidentielles avec les activités économiques ?

THÈME 4 - BÂTIMENTS PASSIFS OU OPTIMUM ÉCONOMIQUE ? QUELLE PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE PRIVILÉGIER ?

Mohamed Benzerzour. Les constructions neuves ont aujourd'hui des performances énergétiques de haut niveau. Le parc existant offre par contre un très grand potentiel de réduction de la consommation d'énergie. **Un ancien bâtiment consomme en moyenne cinq fois plus qu'un bâtiment neuf !** Il faut par contre éviter de tomber dans une approche micro, totalement déconnectée de l'environnement et du contexte global. Comme je l'ai expliqué dans mon exposé, il est important d'élargir l'échelle de l'analyse. Cela n'est pas efficace et pertinent de se poser la question « Combien ce logement consomme par m² ? » ou « Combien de kWh/m² a-t-on construit ? ». Il est possible de jumeler le neuf et l'existant dans un même projet afin d'obtenir une meilleure performance globale, notamment parce que dans l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, les tous derniers kWh gagnés sont ceux qui coûtent le plus cher.

Il faut aussi tenir compte des usages de chaque partie bâtiment. Quel niveau de PEB (performance énergétique des bâtiments) est réellement nécessaire selon les usages ? Il est également crucial de changer de périmètre pour aborder la question de la PEB. Un bâtiment ne consomme pas uniquement

de l'énergie pour l'éclairage, le chauffage, la climatisation ou d'autres appareils électriques. Il consomme aussi de l'énergie dans le cadre de sa construction (transport des matériaux, trajets des ouvriers et des véhicules de chantier...). La localisation du bâtiment génère également des besoins énergétiques ! Un immeuble construit au mauvais endroit consommera plus qu'un autre, même s'il répond à la norme passive ! Il est beaucoup plus intéressant d'opter pour une empreinte énergétique par usager et non par Kwh.

De même, il faut tenir compte des services rendus par le bâtiment, de sa valeur ajoutée pour notre développement ou la qualité de vie. On oublie souvent que pour produire quelque chose, un bien ou un service, travailler, nous avons besoin d'énergie. Vouloir réduire la consommation énergétique à tout prix, sans distinction des services fournis par chaque partie d'un bâtiment ou par un immeuble, est un non-sens. Il serait dommage de se passer d'énergie dans une série d'usages qui contribuent à améliorer notre qualité de vie et génèrent de la valeur ajoutée économique.

Il est tout à fait pertinent d'affirmer qu'un bâtiment peut consommer plus parce qu'il rend beaucoup de services. Nous devons raisonner en Kwh/services rendus, car sinon, nous comparons des choses peu comparables. Il faut sortir des dogmes normatifs qui vous disent que tous les bâtiments devront répondre demain à la norme passive ou qu'il faudrait augmenter les tarifs de l'énergie pour les gros consommateurs afin de les encourager à réduire leur consommation. Ce sont de fausses bonnes idées qui ne tiennent pas compte des usagers et des services rendus. Il existe en France des organismes qui sont déjà outillés pour réaliser ce type d'évaluation innovante basé sur les Kwh/usagers ou les Kwh/services rendus.

Francis Carnoy. Soyons très prudents devant le mythe du « bâtiment passif » ! Le passif est un segment de marché qui attire une clientèle légitime, mais **l'objectif global le plus pertinent selon nous est d'avoir des bâtiments qui consomment moins d'énergie ou qui en produisent davantage.** Il y a des alternatives au passif. Les normes officielles se rapprochent déjà de plus en plus du « presque zéro » énergie. Il est possible de faire aussi bien que le passif et moins cher. Nous plaçons pour privilégier l'optimum économique comme objectif à atteindre. L'optimum économique pose la question : « Quel gain énergétique supplémentaire vais-je obtenir par euro supplémentaire investi ? ».

Evitons de vouloir absolument tendre vers ce que j'appellerai l'hyper performance énergétique du passif. Tout cela est apparu il y a dix ans environ, avec un emballement collectif autour du standard passif. Il est temps de changer son fusil d'épaule et ne pas obliger le secteur de la construction d'atteindre des normes trop coûteuses uniquement pour faire « plus vite » ou « plus fort » que les autres Etats européens. Car le risque de tout cela, c'est que les jeunes ménages n'arriveront pas à suivre sur le plan financier. Ou alors, en obligeant les nouvelles habitations à passer de B à A, on contraint les ménages à revoir à la baisse la surface habitable pour que cela reste payable. Mais un appartement avec deux chambres sur 70 m², est-ce suffisant pour une famille ? Il faut veiller aussi au caractère vivable du logement. La réalité économique a rattrapé le dogme du passif. La performance énergétique imposée aux nouvelles constructions doit absolument tenir compte du coût et de l'accessibilité du logement.

Sur le plan des innovations, le secteur du bâtiment a plus évolué que le secteur automobile, qui est pourtant un foyer de nouvelles technologies. La construction est un levier stratégique pour réduire les

émissions de CO₂. Néanmoins, avec un taux de rénovation du bâti de 0,7% par an (selon les permis d'urbanisme de rénovation), le bâti s'améliore de manière trop lente. Le logement neuf contribue lui aussi à l'amélioration de la performance énergétique globale, car il est mieux isolé, et il importe donc de rajeunir l'âge moyen du bâti. Mais on ne construit que 1% de logements neufs par an. S'il convient de mieux encourager la construction neuve, ce n'est pas par ce biais qu'on aura un réel effet sur les émissions de CO₂.

Plutôt que de s'acharner à imposer le passif sur les constructions neuves, et indirectement à freiner ce type de projet en raison du coût, pourquoi ne pas faire preuve de plus d'ambition à l'égard du parc existant ? Le gain énergétique et la réduction des émissions de CO₂ seraient beaucoup plus grands par euro investi. Il est nécessaire de multiplier par trois le rythme de la rénovation du bâti existant pour atteindre les objectifs européens. Je lance ici un appel pour que la fiscalité immobilière soit adaptée afin de soutenir ce type d'investissements. Complémentairement, il est opportun de repenser le chauffage urbain en réseaux collectifs et de développer de nouvelles technologies de stockage de l'énergie. Ces innovations émergent tout doucement.

D'autres pistes doivent aussi être empruntées comme le remplacement des deux millions de compteurs wallons d'ancienne génération par des compteurs intelligents qui aideront les consommateurs à mieux gérer leur consommation et à utiliser de manière optimale l'électricité issue de sources renouvelables intermittentes (vent, soleil...). Les enjeux énergétiques et environnementaux doivent aussi être intégrés dans les choix d'approvisionnement des chantiers. Il faut soutenir la production locale et lutter contre les trajets inutiles des matériaux. Prenons l'exemple du bois qui est produit dans nos forêts ardennaises et qui est envoyé dans des usines polonaises à faible coût pour être transformé pour ensuite revenir chez nous et être consommé. Ceci n'est certainement pas une avancée pour le développement durable ! Privilégions les circuits courts.

Hélène Ancion. Si la construction neuve et les innovations techniques offrent effectivement de belles opportunités pour avancer vers un développement urbain plus durable, nous ne devons toutefois pas oublier que la rénovation du parc immobilier existant et l'amélioration de sa performance énergétique sont aussi des enjeux essentiels pour répondre aux défis de ce siècle.

Mohamed Benzerzour. En ce qui concerne l'agriculture urbaine, une expérience intéressante est menée à Saint-Jacques de Lalande, au sud de la ville de Rennes, en Bretagne. Alors que d'abondants espaces naturels sont disponibles, la ville reste fermée sur elle-même et s'approvisionne ailleurs. Le projet vise à mettre à la disposition des habitants des espaces cultivables de proximité d'une surface de 10 à 20m² par logement. Ceux-ci sont situés dans des parcs, des jardins partagés... Une association locale a été mise en place pour aider les habitants à entretenir et cultiver les terres. L'agriculture est ici au cœur d'un projet de proximité et répond à un besoin. Pour s'approprier la nature, il est indispensable qu'il y ait un vrai projet qui fasse sens pour les habitants.

Julie Delcroix. L'agriculture urbaine est en ce moment à la mode. Mais il y a beaucoup de choses à dire à ce sujet. L'agriculture peri-urbaine est peut-être encore plus opportune, car c'est là que se trouvent les terres de meilleure qualité. Autour des villes, il y a de nombreuses surfaces très fertiles

qui jusqu'à présent, sont artificialisées au nom de l'étalement urbain. Il y a une déconnexion entre la ville et les producteurs locaux aux alentours. Nous devons recréer du lien entre eux.

D'autres exemples intéressants me viennent à l'esprit comme « la Ruche qui dit oui » (un Réseau de communautés d'achat direct aux producteurs locaux. Fruits, Légumes, Viande, Produits Laitiers). l'AMAP (Une association française pour le maintien d'une agriculture paysanne qui est un partenariat de proximité entre un groupe de consommateurs) ou toute une série de marchés locaux. Si on amène les habitants à produire eux-mêmes les fruits et légumes, il est alors important d'impliquer les habitants dans le projet, de reconstruire avec eux ce précieux lien avec le territoire, avec le vivant. De nombreux écoquartiers mènent des expériences intéressantes mais restent repliés sur eux-mêmes. Il faut partager ce type de projet avec les autres quartiers existants, diffuser les bonnes pratiques, avoir une approche qui transcende les frontières du quartier. Il y a enfin un enjeu éducatif où il est crucial de rééduquer les personnes, qu'elles puissent réapprendre le cycle des saisons, les principes de base pour cultiver un jardin, ce qui peut être cultivé ici, avec notre climat, et au bon moment. Nombreux sont les citoyens qui ont oublié quels sont les fruits et légumes de saison. La culture des terres doit enfin être une opportunité pour renforcer la convivialité entre habitants.

Jean Haëntjens. A Nantes, il y a un accord entre les autorités locales et les agriculteurs locaux pour privilégier les circuits courts dans la production des repas scolaires. Ainsi, dans les écoles nantaises, 15.000 repas sont préparés chaque jour à partir de produits alimentaires provenant des alentours.

THÈME 5 - INVESTISSEMENT PRIVÉ, PPP, CRÉATION D'EMPLOIS... QUEL MODÈLE ÉCONOMIQUE PRIVILÉGIER ET COMMENT PROCÉDER ?

Christian Lasserre. Les aspects économiques liés aux projets de quartiers nouveaux sont très vastes. Le meilleur moyen de financer ces projets se trouve surtout dans les effets positifs qu'ils peuvent engendrer comme la création d'emplois et d'activités économiques. Vincent Delwiche a évoqué la présence de bureaux dans le projet de Belval. Je rappellerai qu'au Grand-Duché du Luxembourg, le marché des bureaux privés est beaucoup plus important qu'à Bruxelles. Pourquoi ? Parce que le Luxembourg s'est mieux adapté aux mutations du marché du travail. Il faut tenir compte des mutations du marché et du fait que les emplois peuvent se délocaliser. J'ai participé dernièrement à une conférence au BECI qui s'est penchée durant deux jours sur ce sujet. Là-bas, on développe beaucoup d'emplois, notamment grâce à l'esprit d'entreprise qui y prévaut. Les immeubles à bureaux ne sont pas toujours conçus pour être évolutifs, s'adapter aux entreprises qui s'y installent ou être reconvertis en logements. Faire du neuf au standard passif pour des bureaux, ce n'est pas non plus la même chose que pour du logement. Si on change les vitrages d'immeubles à bureaux, il faut aussi démolir les cloisons, les sols et les plafonds. On doit parfois aussi changer l'ascenseur. Au final, on finit par démolir presque tout immeuble et cela coûte une fortune, jusqu'à 1,5 fois le prix. **Il est indispensable de repenser des systèmes globaux, transversaux et interactifs. Tout est dans tout.** Ce savoir nouveau doit nous permettre de réaliser ce mixage, cette mutation, cette évolution des

immeubles dans le temps. **Il est possible de reconvertir des bureaux en écoles, à un coût très limité.**

Gil Lavend'homme. Je reprends ma casquette de promoteur immobilier et je rappelle que le rôle d'un promoteur immobilier, c'est d'abord de faire fructifier un investissement. On est tenu à une rentabilité financière. Ce qui est important c'est donc la prévisibilité du retour sur investissement. A partir du moment où les investisseurs privés considèrent qu'en plaçant une partie de leur argent dans un projet de quartiers nouveaux, ils pourront en tirer un certain profit, les porteurs du projet n'ont plus de souci à se faire pour trouver les financements.

Vincent Delwiche. Un bâtiment ancien c'est aussi quelque chose dont on peut se servir plus tard. Un site historique ou industriel qui a marqué l'histoire et la mémoire collective, peut être reconverti avec succès en un lieu attractif qui va aussi attirer l'investissement privé et des résidents avec des revenus. Metz a su tirer profit ce type de lieux en mettant en valeur le passé et le patrimoine. Ces projets de rénovation ou de requalification font parler de la ville et renforcent son image. A Namur, le moulin de Beez qui est un bel exemple de valorisation du patrimoine industriel. Et puis, il y a bien la Namourette (une navette fluviale). Les vieux bâtiments sont en général mieux construits que ceux qui ont été érigés ces 50 dernières années. On doit pouvoir réinventer le bâti et l'inscrire sur le long terme, en veillant à la qualité de sa conception et des matériaux et en renforçant sa capacité à évoluer à travers le temps.

CONCLUSIONS

CONCLUSION

PAR **CARLO DI ANTONIO**, MINISTRE WALLON DE
L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, DE LA
MOBILITÉ ET DES TRANSPORTS

C'est avec grand plaisir que je suis présent parmi vous cet après-midi pour clôturer cette journée d'étude consacrée aux Villes Nouvelles. J'ai pu prendre connaissance des conclusions des différents ateliers organisés aujourd'hui et je ne doute pas qu'il s'est agi pour vous d'une journée d'échanges enrichissants.

Je me permets d'insister sur le défi majeur qui nous attend. Celui d'une importante augmentation de population et surtout du nombre de ménages.

Le rapport du Bureau fédéral du Plan de mars 2015 est éloquent:- 435.000 nouveaux habitants sont attendus d'ici 2040 en Wallonie et plus de 300.000 nouveaux ménages. Si l'on compte les secondes résidences ou les logements pour étudiants, c'est bien davantage de logements qu'il faudra produire. D'autant que les statistiques démographiques du Bureau du Plan n'ont pris en compte le flux des réfugiés que nous connaissons aujourd'hui et pour lesquels des logements devront être disponibles.

Au minimum 300.000 nouveaux ménages d'ici 2040 en Wallonie : cela fait plus de 12.000 nouveaux logements par an pendant 25 ans et en commençant tout de suite. Pour y arriver, il faut certes densifier « raisonnablement » l'habitat existant (un aspect qui a été largement évoqué ce matin), reconstruire la ville sur la ville MAIS cela ne sera pas suffisant. Cela sera même largement insuffisant.

Pour éviter que cette insuffisance, ce manque de solutions dans les villes existantes, ne se traduise par une utilisation anarchique du patrimoine foncier wallon, pour éviter que l'étalement urbain ne soit systématiquement la solution pour faire grandir les villages et les villes, ma formation politique, le cdH, a présenté et défendu lors de la campagne électorale 2014 ce projet de quartiers et de villes nouvelles. Ce projet s'appuie sur une remarquable étude du CEPESS publié en février 2014. J'en profite pour remercier son auteur, Jeremy Dagnies, et le directeur du CEPESS Antoine de Borman pour cette publication rigoureuse et inspirante.

Après les élections, nous avons obtenu que cette idée novatrice puisse être transcrite dans la Déclaration de Politique régionale et que le Ministre de l'Aménagement du Territoire en reçoive le pilotage. C'est chose faite. Merci à mon équipe, à Vincent Desquesnes et Fabienne Thonet notamment, qui travaillent d'arrache-pied sur ce projet.

Dans sa Déclaration de Politique régionale, le Gouvernement wallon entend donc répondre au défi démographique par une double politique en matière de développement territorial :

- **La promotion d'opérations de renouvellement urbain** au sens large du terme. Le principal outil pour y arriver sera le nouveau Code du Développement territorial pour lequel les débats au Parlement débutent ce lundi.

- **La création de quartiers nouveaux voire de villes nouvelles.** Ces quartiers nouveaux et villes nouvelles peuvent se développer sur des sites à réaménager ou des zones destinées à l'urbanisation non encore ou peu bâties.

Depuis lors, nous avons travaillé à une méthode, en lien également avec les outils nouveaux du futur CODT. Plusieurs d'entre vous ont insisté sur **la question centrale de la territorialité**. La première étape du processus que nous avons lancé a donc été de confier une mission à la CPDT dont le rapport final va être déposé dans quelques jours.

Parallèlement, nous avons lancé un marché de services pour définir le référentiel du quartier durable que M. Carnoy a évoqué ici ce matin. Hier, nous avons présenté une note d'orientation globale au Gouvernement et obtenu l'accord pour la première étape publique importante.

Je profite donc de l'occasion qui m'est donnée ce jour pour vous annoncer que je lancerai le 17 novembre 2015 ici, à Louvain-La-Neuve, le premier appel à manifestation d'intérêt. Elle est d'abord destinée aux acteurs locaux, et en priorité, aux décideurs communaux, mais aussi au monde immobilier, concerné au premier chef par le développement de projets de quartiers nouveaux dont la Wallonie a besoin. J'aurai le plaisir de présenter les modalités de participation à cet appel à manifestation d'intérêt. Je vous renvoie au site internet « quartiersnouveaux.wallonie.be » où vous trouverez tous les détails et modalités d'inscription par ailleurs gratuite.

J'aimerais insister sur le lien à opérer entre cette **politique des villes nouvelles et la reconversion des sites à réaménager**, les SAR, ces vestiges de notre passé industriel dont on parle souvent mais qui concrètement, même lorsqu'ils sont réhabilités ne retrouvent que trop peu souvent une affectation en zones urbanisables.

C'est indispensable dans une perspective de développement durable et attractif de la Wallonie : une partie de la demande en logements et lieux d'activité et de vie doit être rencontrée par le recyclage des friches industrielles et paysagères pour lutter contre l'étalement urbain et protéger les fonctions dites « faibles » du territoire dont fait partie la zone agricole. Le recours aux SAR a tout son sens. Les SAR sont à présents recensés et représentent un potentiel de 3.795 hectares SAR (2213 sites) réellement désaffectés sur environ 11.900 ha recensés (3796 sites). Le reste est soit réaffecté (+/- 70%) soit réaménagé mais n'a pas reçu d'affectation et est potentiellement opérationnel (+/- 30%).

Nous devons donc localiser les projets de façon à utiliser avec parcimonie le sol, avec une densité proportionnée et raisonnée, respectant la qualité de vie des citoyens. Nous devons donc également offrir et proposer à nos citoyens des quartiers conçus de façon nouvelle, **où le vivre-ensemble est choisi et non subi**.

Il s'agira de développer non pas un Xème nouveau quartier mais des quartiers qualifiés de « nouveaux » parce qu'ils sont réalisés de façon différente d'un développement immobilier ou d'un lotissement classique. Nous devons identifier des processus adéquats de montages financiers des projets, cette réflexion est en cours.

Les quartiers nouveaux que nous imaginons s'inscriront donc dans une démarche globale et intégrée, de développement durable dans le vrai sens du terme. Cela signifie que la participation et la démarche partenariale feront partie intégrante des projets afin de fédérer les citoyens et les acteurs privés, associatifs et publics. C'est uniquement en mettant toutes les initiatives autour de la table que nous parviendrons à concrétiser cet ambitieux projet.

Ils viseront à renforcer l'attractivité et la compétitivité des territoires, à créer des emplois de qualité, à renforcer la cohésion et la mixité sociales, l'égalité des chances et la participation citoyenne, à développer un tissu social et culturel propice au vivre-ensemble et à la convivialité, à lutter contre le réchauffement climatique, préserver notre environnement et recréer du lien avec la nature et enfin, à améliorer la qualité de vie des citoyens.

Ce ne seront donc pas de simples lotissements résidentiels mais des espaces urbanisés plurifonctionnels, assurant un cadre de vie de qualité. Ils comporteront donc non seulement des logements mais aussi des services publics et privés de proximité, des activités économiques (commerces, bureaux, professions libérales etc.), des zones de loisirs...

Ces quartiers nouveaux seront aussi développés pour dynamiser et valoriser les pôles urbains et ruraux. Pour y parvenir, il est important que les acteurs publics locaux, privés et associatifs s'appuient sur une stratégie territoriale partagée. Les quartiers nouveaux, adéquatement localisés, pourront constituer et se développer sous forme d'une ville nouvelle, en extension de pôles urbains existants. Ils pourront aussi s'implanter au sein d'espaces ruraux ou semi-urbains, notamment pour leur permettre de disposer d'un centre multifonctionnel et attractif. Ils pourront également compléter et renforcer la structure urbanisée, en étant couplés à une zone d'activité ou de services, que ce soit en contexte rural ou urbain. L'ambition que je porte au sein du Gouvernement wallon est également de promouvoir et d'encourager l'innovation et de viser à l'exemplarité.

Nous voulons également inscrire ces quartiers de demain dans une démarche de « ville intelligente » ou de « territoire intelligent ». Voilà les quelques mots que je souhaitais partager avec vous cet après-midi.

Je prendrai connaissance du contenu détaillé des débats de ce jour. Nous avons de superbes projets à construire, du concret, du très concret, sachez que c'est avec enthousiasme que nous y travaillons.

Je vous remercie encore pour votre attention.

Centre d'Etudes du cdH – CEPESS
www.cepess.be
Rue des deux Eglises 41
1000 Bruxelles
info@cepess.be
02/238.01.43

Avec la contribution de :

Jean HAËNTJENS (Urbaniste) – **Mohamed BENZERZOUR** (Franck BOUTTÉ) – **Luc SCHUITEN** – **David MANGIN** (SEURA) – **Lidewij TUMMERS** (Univ. Delft) – **Jodelle ZETLAOUI-LÉGER** (ENSA Paris La Villette) – **Julie DELCROIX** (CCRE) – **Xavier TACKOEN** (Espaces Mobilités) – **Vincent DELWICHE** (AGORA) – **Hélène ANCION** (IEW) – **Francis CARNOY** (Conf. Construction) – **Jean-Christophe VANDERHAEGEN** (Conf. Construction) – **Gil LAVEND'HOMME** (Matexi) – **Christian LASSERRE** (Université Saint-Louis et ICHEC) – **Tania TSIORA** (Commission européenne) – **Cécile DARON** (Ligue des familles) – **François BERTRAND** (Ligue des familles) – **André MERTENS** – **Sebastien PRADELLA** (CEHD) – **Elise GEISLER** (Ecole de Paysage d'Angers) – **Yves LEPERS** (SEM Ville renouvelée) – **Lucio WERCOLLIER** (Fonds Belval) – **Sarah LAVAUX** (Eiffage) – **Edwin HANSSENS** (Eiffage) – **Olivier LAMBRECHT** (ULB) – **Franck BUTSTRAEN** (Futurocite) – **Cédric DU MONCEAU** (ex DG WWF France) – **Carlo DI ANTONIO** (Ministre wallon de l'Aménagement du territoire) – **Benoît LUTGEN** (Président du cdH) – **Antoine de BORMAN** (CEPESS) – **Jeremy DAGNIES** (CEPESS, UCL)