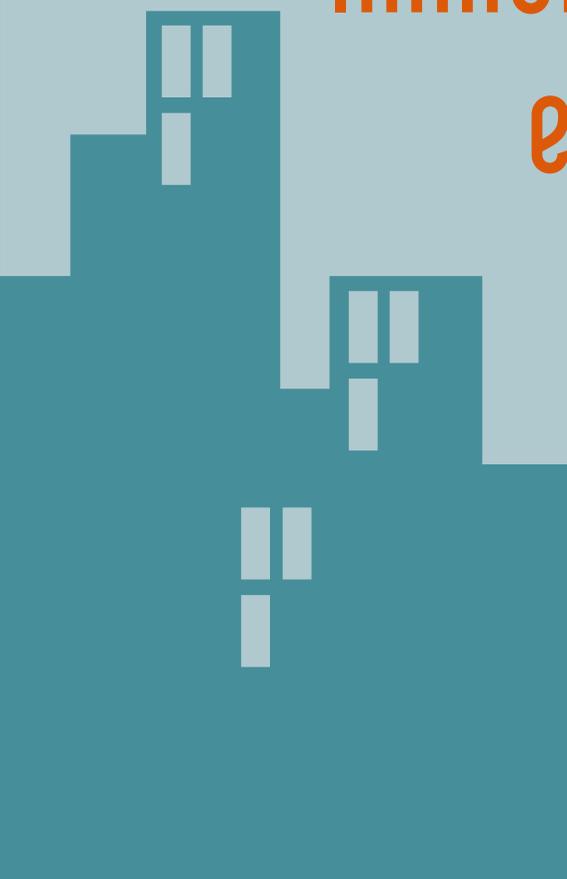


Les Cahiers de  
la chaire Immobilier et  
Développement durable

Immobilier et société  
en mutation :

éléments de réflexion  
sur la ville de demain



5 000 managers en formation permanente

4 400 étudiants dont 1 520 étudiants internationaux

42 000 diplômés à travers le monde

90 nationalités représentées sur les 3 campus

## You have the answer\*

Depuis sa création en 1907, l'ESSEC cultive un modèle spécifique fondé sur une identité et des valeurs fortes :

***l'innovation, l'ouverture, la responsabilité et l'excellence.***

Acteur européen de référence sur la scène académique mondiale, l'ESSEC se donne pour mission de former les managers responsables de demain. Sa pédagogie fondée sur l'expérience de l'individu, le développement de sa créativité et de son esprit critique, l'écoute et le questionnement se décline dans une gamme complète de programmes – de la formation initiale à la formation continue – pour former des entrepreneurs et des dirigeants d'entreprise ambitieux, économiquement efficaces et socialement responsables.

Par son activité intense de recherche (**plus de 700 articles et ouvrages au cours des 5 dernières années**) et ses **18 chaires d'enseignement et de recherche**, associant professeurs et entreprises, l'ESSEC contribue à l'amélioration de la conduite des organisations par la production de savoirs, concepts et méthodes de management en phase avec les défis du 21<sup>e</sup> siècle.

Face aux nouveaux enjeux de la globalisation, l'ESSEC poursuit son développement avec un objectif ambitieux : faire partie **des 20 plus influentes Business Schools mondiales** et s'imposer comme un acteur majeur de la formation en Asie.

\* La réponse est en vous

Les Cahiers de  
la chaire Immobilier et Développement durable

#1

Immobilier et société  
en mutation :  
éléments de réflexion  
sur la ville de demain

Sous la direction

d'Ingrid Nappi-Choulet et de Margot Beauchamps

**ESSEC**  
BUSINESS SCHOOL

*Chaire Immobilier et  
Développement Durable*

Parution du premier Cahier de la chaire Immobilier et Développement durable avec le soutien du MIPIM.



Le MIPIM est le premier forum mondial des professionnels de l'immobilier et une place de marché internationale. Il se tient chaque année début mars au Palais des Festivals de Cannes. Pour sa 24<sup>e</sup> édition, le MIPIM lance un nouvel espace dédié, le MIPIM Innovation Forum, qui met en scène les initiatives innovantes destinées à renforcer la valeur d'un portefeuille immobilier.

<http://www.mipim.com>

---

La chaire Immobilier et Développement durable tient à remercier chacun des intervenants de ce cahier qui ont cru en ce projet et accepté de prendre part à cette aventure.

Nous remercions également en particulier **Liliane Guignier**, directeur de la communication, chef de cabinet Poste Immo, **Géraldine Lemoine**, responsable communication corporate Foncière des Régions et **Andréanne Gallety**, directeur marketing & communication Form'a pour leur accompagnement et leur implication tout au long de ce projet.

Une mention spéciale au MIPIM représenté par Jean-Marc André qui nous a accordé sa confiance pour ce premier numéro des Cahiers de la Chaire.

Merci également à tous ceux qui ont aidé à sa mise en œuvre : Pascal Constantin, Véronique Zisswiller, Maïka Seng, Olivier Barale, Anne-Lise Pénisson, Jason Grundy, Guillaume Graftiaux, Romain Gailhac, Nicolas Maciocia, Maud Brossillon et Véronique Guilloton.

# Sommaire

<b>Introduction</b>	<b>19</b>
---------------------	-----------

---

<b>Chapitre 1.</b> <b>Regards croisés sur les mutations urbaines et sociales</b>	<b>25</b>
---	-----------

---

- <b>Entretien avec Jean Viard</b> .....	<b>27</b>
Directeur de recherche CNRS au CEVIPOF	
- <b>Entretien avec Alain d'Iribarne</b> .....	<b>34</b>
Directeur de recherches au CNRS, Fondation Maison des sciences de l'homme	
- <b>Entretien avec Pierre Veltz</b> .....	<b>40</b>
Président-directeur général du conseil d'administration de l'Établissement public de Paris-Saclay	
- <b>Entretien avec Nicolas Gilsoul</b> .....	<b>48</b>
Grand Prix de Rome, architecte et paysagiste	

<b>Chapitre 2. Immobilier, innovation et entreprises</b>	<b>53</b>
--	-----------

---

<b>Nouvelles formes d'organisation du travail et immobilier d'entreprise</b>	<b>55</b>
--	-----------

---

- <b>Entretien avec Ghislain Grimm</b> .....	<b>55</b>
Directeur associé de Form'a, Paris	
- <b>Le point de vue d'Alain Crozier</b> .....	<b>63</b>
Président de Microsoft France, Paris	

<b>Diversité des stratégies immobilières</b>	<b>65</b>
--	-----------

---

- <b>Entretien avec Olivier Estève</b> .....	<b>65</b>
Directeur général délégué de Foncière des Régions, Paris	
- <b>Le point de vue de Laurence Barthès</b> .....	<b>74</b>
Directrice générale adjointe de Dassault Systèmes	

<b>Les nouveaux espaces de travail</b>	<b>77</b>
--	-----------

---

- <b>Entretien avec Frédéric Bleuse</b> .....	<b>77</b>
Directeur général de Regus France	
- <b>L'expérience néerlandaise des Smart Work Centers vue par Ger Baron</b> .....	<b>82</b>
Directeur Amsterdam Innovation Motor, Pays-Bas	
- <b>Entretien avec Rachel Picard</b> .....	<b>85</b>
Directrice générale de Gares & Connexions, Paris	



<b>Le bail vert ou le dialogue au service de la performance énergétique</b>	<b>89</b>
- <b>Entretien avec Philippe Pelletier</b> .....	<b>89</b>
Avocat associé, Lefèvre Pelletier et associés, Président du Plan Bâtiment Grenelle, Paris	
<b>Pour en savoir plus</b>	<b>92</b>
<b>Chapitre 3. Immobilier, innovation et nouveaux modes de vie et de consommation</b>	<b>95</b>
<hr/>	
<b>Nouveaux modes d'habiter la ville</b>	<b>97</b>
- <b>Entretien avec Éric Lamoulen</b> .....	<b>97</b>
Directeur général de la SACVL, Société anonyme de construction de la Ville de Lyon	
- <b>Le point de vue de Michael Levie</b> .....	<b>104</b>
Fondateur de CitizenM, Voorschoten, Pays-Bas	
<b>Le commerce à l'heure d'Internet</b>	<b>106</b>
- <b>Entretien avec Jérôme Le Grelle</b> .....	<b>106</b>
Président de Convergences-CVL, Paris	
- <b>Le point de vue de François Bellanger</b> .....	<b>112</b>
Directeur de Transit City, think-tank de prospective sur la ville et les modes de vie, Paris	
<b>La logistique urbaine dans la ville de demain</b>	<b>114</b>
- <b>Entretien avec Christian Cléret</b> .....	<b>114</b>
Directeur de l'immobilier du Groupe La Poste et Directeur général de Poste Immo, Paris	
- <b>Le point de vue de Clemens Goss</b> .....	<b>120</b>
Directeur de l'immobilier d'Amazon pour l'Europe continentale, Luxembourg	
<b>Smart Grids: l'immobilier connecté à son environnement</b>	<b>123</b>
- <b>Entretien avec Stéphane Quéré</b> .....	<b>123</b>
Directeur du développement urbain, Groupe GDF-Suez, Paris	
- <b>Le point de vue d'André Santini</b> .....	<b>127</b>
Député-Maire d'Issy-les-Moulineaux	
<b>Pour en savoir plus</b>	<b>129</b>

**ESSEC**  
BUSINESS SCHOOL

*Chaire Immobilier et  
Développement Durable*

Créée en janvier 2003, soutenue depuis 2010 par Poste Immo ainsi que par Foncière des Régions et Form'a depuis 2012, la chaire Immobilier et Développement durable de l'ESSEC a pour objectif de favoriser à la fois l'enseignement et la recherche en économie, finance et management de l'immobilier en prenant en compte les enjeux du développement durable.

L'ESSEC est aujourd'hui la première grande école de management en France et parmi les premières en Europe à créer un pôle de compétence dans ce domaine, à la fois en formation initiale et en formation continue. La chaire forme les étudiants de la Grande École pour devenir de futurs spécialistes et managers directement opérationnels dans des métiers en perpétuelle évolution, dans un contexte de financiarisation de l'immobilier et en tenant compte des nouvelles problématiques de développement durable. La chaire permet à ses étudiants de suivre des enseignements accrédités par la RICS.

La chaire est également un lieu de production et de recherches académiques orientées sur le management et la stratégie immobilière des entreprises et des investisseurs. La conférence annuelle de la chaire est un moment de partage et de réflexion entre universitaires et professionnels de l'immobilier et de l'environnement urbain. En 2012-2013, la chaire s'intéresse en particulier aux stratégies des différents acteurs de l'immobilier de transformer leur patrimoine bâti pour l'adapter aux nouveaux besoins et usages liés aux mutations technologiques et sociétales.



# Avant-propos



Ce premier numéro des cahiers de la chaire Immobilier et Développement durable s'intéresse aux mutations de la société et de l'immobilier qui dessinent peu à peu notre ville de demain. Au-delà de la question des innovations technologiques et techniques qui se sont multipliées ces dernières années, la société est elle-même en profonde mutation, intégrant notamment de nouvelles formes d'organisation du travail et de nouvelles générations de salariés ainsi que de nouveaux modes de vie et de consommation. Ces mutations sociales et culturelles sont autant de facteurs de transformations de nos rapports à l'espace, et notamment aux espaces bâtis des villes.

Dans le contexte de contraintes environnementales accrues, nous souhaitons montrer que les acteurs de l'immobilier imaginent aujourd'hui les pratiques qui dessineront la ville de demain. Soutenus par Poste Immo, Foncière des Régions et Form'a, les travaux de la chaire reflètent les mutations de l'immobilier, c'est-à-dire la nécessité aujourd'hui de penser l'immobilier en intégrant les nouveaux enjeux environnementaux et les problématiques managériales des entreprises. Je les remercie de participer à cette réflexion sur les nouveaux enjeux de l'industrie et du secteur de l'immobilier.

**Ingrid Nappi-Choulet**

*Professeur titulaire*

*de la chaire Immobilier et Développement durable*



Filiale du Groupe La Poste

Poste Immo, l'opérateur immobilier global du Groupe La Poste, est un acteur majeur avec un parc exceptionnel de 7,4 millions de mètres carrés, représentant plus de 12 244 immeubles tertiaires, industriels et commerciaux sur l'ensemble du territoire.

Filiale d'un groupe historiquement inscrit dans une démarche responsable et citoyenne, Poste Immo place le respect de l'environnement et la responsabilité sociale au cœur de sa stratégie.

## Avant-propos



Avec un parc de plus de 13 000 immeubles répartis sur l'ensemble du territoire, l'immobilier de la Poste rime avec territorialité et proximité.

Les missions de service public qui fondent l'identité du Groupe confèrent à son immobilier un rôle singulier et unique notamment dans sa vocation sociétale.

L'immobilier levier d'innovation et de transformation est au cœur de la problématique de changement de la Poste aujourd'hui totalement ouverte à la concurrence: performance économique, conditions de travail, accueil du public.

Depuis toujours la Poste avec ses bureaux de Poste mais aussi avec ses locaux d'activité a éprouvé la pertinence des bâtiments mixtes au cœur des villes, préfiguration symbolique des valeurs et des usages de l'immobilier de demain.

L'immobilier ne peut plus se concevoir dans une vision technique, juridique ou financière, il doit se penser comme l'intégrateur des problématiques sociétales au cœur de la cité, offreur de solutions et de services à valeur ajoutée, construits avec l'ensemble de ses parties prenantes.

Tel est le champ de l'ambition d'aujourd'hui et de demain ouvert à l'immobilier de la Poste et porté par sa filiale Poste Immo.

Les atouts de Poste Immo pour réussir cette ambition, ce sont ses collaborateurs, des professionnels à la double culture immobilière et postale.

La chaire de l'ESSEC démontre l'engagement de Poste Immo en faveur de la recherche en immobilier et des compétences de demain.

### **Christian Cléret**

*Directeur de l'immobilier du Groupe La Poste,  
Directeur général de Poste Immo*



Partenaire de la stratégie immobilière des entreprises, Foncière des Régions conçoit à leurs côtés des solutions immobilières durables et innovantes avec un double objectif : valoriser le patrimoine urbain existant et concevoir l'immobilier de demain. Foncière des Régions détient et gère un patrimoine d'environ 10 Md€ loué principalement à des grands comptes leaders de leur secteur. Cette culture du partenariat responsable repose sur des valeurs et des savoir-faire clés : vision, partenariat et expertise.

## Avant-propos



L'immobilier se conjugue à deux temps : au temps court des cycles économiques de plus en plus rapides et incertains, et au temps long, durable, de la pierre et de la ville. Dès lors, dans un environnement toujours plus contraint et soumis à des changements brutaux, comment concilier ou ré concilier les deux temporalités de notre activité ? Chez Foncière des Régions, nous avons pris le parti de nous appuyer sur deux de nos atouts les plus puissants : notre adaptabilité et notre engagement pour l'excellence. L'excellence avec nous-mêmes, tout d'abord, mais aussi et surtout, l'excellence dans nos interactions avec nos parties prenantes : en cela, le soutien à la réflexion prospective et la recherche, mais aussi à la formation des talents de demain nous apparaît comme fondamental.

Forts de cette double dynamique, nous accompagnons ainsi nos partenaires, les élus et les entreprises, dans leur stratégie territoriale et immobilière en menant des opérations urbaines d'envergure, pour transformer et repenser durablement le patrimoine d'aujourd'hui et de demain. Développer de nouveaux espaces tertiaires aux côtés de grands utilisateurs, comme c'est le cas à Vélizy-Villacoublay, construire la ville sur la ville, avec Euromed Center à Marseille, contribuer à la rénovation du patrimoine parisien, avec Carré Suffren, sont autant d'exemples de la vision long terme et responsable de la société exprimée par Foncière des Régions.

Une vision d'excellence que nous sommes fiers de partager aux côtés de nos partenaires de la chaire Immobilier et Développement durable de l'ESSEC.

**Christophe Kullmann**

*Directeur général de Foncière des Régions*



Cabinet de conseil en immobilier d'entreprise et en aménagement créé en 1990, Form'a est présent à toutes les étapes du cycle de vie du bien immobilier: stratégie immobilière, aménagement d'environnement de travail, management de la mobilité. C'est à travers le concept « Imaginative Workplace » que Form'a a traduit sa vision innovante des environnements de travail nouvelle génération. Form'a est le premier cabinet spécialisé en Conception & Aménagement d'environnement de travail à être certifié ISO 9001 et ISO 14001.

## Avant-propos



« *Ce n'est pas une crise, c'est un changement de monde* ».

C'est par cette affirmation que Michel Serres\* nous rappelle l'immensité des bouleversements que connaissent actuellement nos Sociétés en général et le monde de l'entreprise en particulier.

Les directions immobilières se retrouvent ainsi au cœur de la transformation de l'entreprise, avec une formidable opportunité d'orchestrer ses mutations: optimisation des ressources (localisation, surface, énergie...), intégration des nouvelles technologies, accueil des nouveaux modes et nouveaux espaces de travail (nomadisme, télétravail, telecentre, tiers lieux...), attractivité des talents et intégration des nouvelles générations dans les Campus d'entreprise.

C'est dans ce contexte que Form'a, en tant que conseil, accompagne les directions immobilières avec des solutions innovantes de conception des environnements de travail, et s'inscrit naturellement dans la recherche et l'échange avec les décideurs de demain, au travers de notre partenariat avec la chaire Immobilier et Développement durable de l'ESSEC, dont ces cahiers reflètent une première vision de ce monde changeant!

**Philippe David**

*Président de Form'a*

*\*Philosophe, historien des sciences et homme de lettres français.*



## Ingrid Nappi-Choulet

*Ingrid Nappi-Choulet est chercheur et professeur à l'ESSEC, titulaire de la chaire Immobilier et Développement durable qu'elle a créée en 2003. Habilitée à diriger des recherches en gestion et en aménagement-urbanisme, elle enseigne l'économie et le management de l'immobilier.*

*Elle est également fondatrice et responsable de l'OMI (Observatoire du management immobilier).*

*Elle a écrit de nombreux articles sur les cycles immobiliers et sur le management de l'immobilier d'entreprise. Elle est l'auteur de quatre ouvrages : « Les bureaux, analyse d'une crise (éditions ADEF, 1997), Management et Marketing de l'immobilier (éditions Dunod, 1999), Les mutations de l'immobilier : de la Finance au Développement durable (éditions Autrement, 2009) et Immobilier d'entreprise : analyse économique des marchés (éditions Economica, 2010).*

[www.ingridnappichoulet.com](http://www.ingridnappichoulet.com)



## Margot Beauchamps

*Margot Beauchamps, doctorante en géographie et aménagement du territoire à l'université de Paris 1 - Panthéon Sorbonne, s'intéresse aux mutations sociales et spatiales liées à l'essor des télécommunications. Elle a intégré la chaire Immobilier et Développement durable de l'ESSEC en 2012 pour participer à l'animation de la recherche dans le domaine de l'immobilier et des mutations urbaines.*

## Introduction

Dans un monde urbain connaissant des transformations sociales et spatiales rapides, l'immobilier est au cœur d'un paradoxe. Conçu pour marquer durablement le paysage urbain, en particulier dans le contexte européen imprégné par la notion de patrimoine architectural, l'immobilier peut-il être une entrée pertinente pour penser la ville de demain, qui doit être agile, souple, réactive aux changements rapides de la société? Dans un monde de plus en plus *mobile*, comment penser l'*immobilier* qui fera la matière de la ville de demain?

Ce premier numéro des *Cahiers de la chaire Immobilier et Développement durable* entend montrer que les acteurs de l'immobilier doivent prendre le temps d'imaginer les pratiques qui dessineront la ville de demain. À travers une vingtaine d'entretiens conduits auprès de chercheurs, d'acteurs publics et du monde de l'entreprise, en prise avec l'immobilier, cet ouvrage propose des éclairages sur les défis que posent les mutations sociales et urbaines aux acteurs de l'immobilier, sur les manières dont ces derniers y répondent aujourd'hui et sur les innovations qui esquissent la ville de demain.

Ces enjeux concernent les acteurs de l'immobilier au sens large: investisseurs, maîtres d'ouvrage, constructeurs, architectes, urbanistes, élus, etc. Les réflexions qu'ils suscitent doivent être engagées à différentes échelles, temporelles et spatiales: du bâtiment à l'échelle métropolitaine, du temps du retour sur investissement à celui des générations futures.

Le contexte de cette réflexion est marqué par des mutations sociales,

économiques, techniques qui ont profondément transformé, en quelques décennies, nos sociétés: vieillissement démographique, allongement de la durée de vie, mobilité généralisée des individus et des entreprises, internationalisation de l'économie, flexibilité accrue des modes de production et de communication, transformation des pratiques de loisirs, étalement urbain, crise écologique (raréfaction des ressources énergétiques, pollution des eaux, des sols et de l'air). Plus récemment, la généralisation des outils de télécommunications mobiles, l'essor du commerce électronique, ont engendré de nouvelles manières d'inte-

**« Les réflexions doivent s'engager à différentes échelles, temporelles et spatiales : du bâtiment à l'échelle métropolitaine, du temps du retour sur investissement à celui des générations futures. »**

ragir, de travailler et de consommer. L'ensemble de ces pratiques s'inscrit dans l'espace et modifie notre rapport à ce dernier, comme le souligne Jean Viard dans le premier chapitre. Elles transforment également nos façons d'occuper les logements, les bureaux et les commerces et nos façons de circuler dans les villes.

Les entreprises, soumises à des exigences de flexibilité accrues dans un contexte de compétition internationale, ont connu au cours des dernières décennies des mutations successives de leur mode d'organisation, comme le rappelle Alain d'Iribarne dans le premier chapitre. Ces transformations dans l'organisation des modes de production se traduisent spatialement

dans les stratégies immobilières des entreprises. Les implantations privilégiées par les entreprises ont varié au cours du temps, en fonction des prix du foncier, notamment, les distances parcourues par les salariés étant une des variables d'ajustement sur lesquelles ont longtemps compté les entreprises. Après un éloignement des centres urbains visant à limiter les coûts immobiliers, les entreprises ont éprouvé les limites, y compris économiques, d'un mode d'organisation qui néglige l'importance du bien-être des salariés, observe Alain d'Iribarne. Avec Ghislain Grimm et Olivier Estève, il constate que nombre d'entreprises ont récemment transformé leur mode de *management* pour inverser cette tendance, parfois sous l'effet de contraintes législatives et réglementaires. Les entreprises privilégient désormais pour leurs bureaux des implantations où leurs salariés pourront se rendre facilement en transport en commun et qui offriront une grande diversité de services de proximité au quotidien. La qualité des aménagements intérieurs doit également refléter l'attention grandissante au bien-être des salariés. La performance des salariés et l'esprit d'innovation peuvent être encouragés par un effort de conception du projet d'entreprise, y compris du projet immobilier, respectueux des besoins et du confort des salariés, laissant place à la convivialité et aux jeux. Alain Crozier nous le montre avec l'exemple du siège parisien de Microsoft.

L'immobilier commercial n'échappe pas à l'aggiornamento nécessaire de son fonctionnement. L'essor du commerce en ligne bouleverse les modes de consommation et redéfinit le rôle des surfaces commerciales, comme le montrent François Bellanger et Jérôme Le Grelle. Il suscite également des enjeux logistiques nouveaux, long-

temps restés dans l'angle mort des réflexions urbanistiques, et qui se posent également en termes immobiliers, comme en témoignent Clemens Goss et Christian Cléret.

Les ménages ont également suivi le mouvement d'un éloignement des centres urbains, mais l'augmentation constante des prix fonciers et immobiliers dans les centres des grandes agglomérations ne permet pas ce retour vers les centres que l'on observe dans l'immobilier de bureau et l'immobilier commercial. L'étalement urbain et l'allongement des distances domicile-travail exercent ainsi une pression croissante sur l'environnement, tant à l'échelle locale, avec l'artificialisation des sols qui découle de l'émiettement de la ville, qu'à l'échelle globale avec l'impact des déplacements motorisés engendrés par l'étalement. Avec l'entretien d'Éric Lamoulen, celui de Nicolas Gilsoul et celui de Jean Viard, ce sont les voix du sociologue, de l'architecte et du gestionnaire de parcs de logements qui s'élèvent à l'unisson pour appeler à une conception renouvelée des environnements urbains laissant une plus large place à la nature en ville pour répondre au besoin de verdure des citoyens, qui conduit, en même temps que le renchérissement du foncier, à l'étalement urbain.

Les défis liés aux enjeux environnementaux de la construction et de la rénovation de l'immobilier, mais aussi aux mobilités urbaines, constituent une opportunité pour accélérer les changements dans l'organisation de nos sociétés urbaines. Les expérimentations sociales, architecturales et les innovations techniques offrent des perspectives intéressantes pour imaginer la ville de demain, qui se devra d'être économe en énergie, surtout

dans un contexte de crise économique. Les technologies de l'information et de la communication ouvrent la voie à des transformations dans la manière de concevoir et de gérer nos bâtiments, notamment dans leur interaction avec leur environnement. Enfin, elles sont de plus en plus mobilisées pour une gestion plus efficace des services urbains.

L'irruption du numérique dans la plupart des actes de nos vies quotidiennes conduit à la production d'une infinité de données, d'informations chiffrées ou sémantiques sur les pulsations de la vie urbaine. L'informatisation de la société au cours des trente dernières années, la diffusion plus récente des pratiques de télécommunication numérique, notamment mobiles, et le fait qu'institutions, entreprises, particuliers deviennent tous producteurs de données, aboutit à l'émergence d'une couche informationnelle qui se superpose aux différentes strates de la ville. La convergence du numérique miniaturisé et des télécommunications, en particulier sans fil, permet à des objets, toujours plus nombreux, de produire des informations et de les communiquer, augmentant d'autant les traces numériques de nos pratiques quotidiennes.

Le terme de « ville intelligente » est de plus en plus mobilisé non seulement pour rendre compte de la croissance des données numériques disponibles, mais surtout pour exprimer l'horizon d'attente que constitue une ville capable de mettre à profit cette couche informationnelle au service d'une meilleure allocation et gestion des ressources urbaines et d'une meilleure efficacité des services en réseau. Dans un contexte de congestion urbaine, de congestion sur les réseaux de transport, de crise du logement, de pression sur les ressources énergé-

tiques et de crise des liquidités, la circulation d'informations toujours plus nombreuses ouvre la voie à une transformation des modes de vie, des manières de concevoir les projets urbains et de gérer les services urbains.

Dans la perspective de la réduction des dépenses énergétiques, cette couche informationnelle peut être mobilisée dans le déploiement de *smart grids*, c'est-à-dire des réseaux de flux d'énergie (électricité, ou gaz ou d'eau) « intelligents ». Ces derniers reposent sur l'intégration de capteurs capables d'agréger des informations sur la consommation et la production d'énergie. En mesurant finement et en temps réel la consommation d'énergie des

**« L'irruption du numérique dans la plupart des actes de nos vies quotidiennes conduit à la production d'une infinité de données, d'informations chiffrées ou sémantiques sur les pulsations de la vie urbaine. »**

différents objets, des pièces, des bâtiments, aux différents moments de la journée, de la semaine, ils permettent aux consommateurs d'adapter leurs comportements, de repérer immédiatement les fuites et autres dysfonctionnements, comme en témoigne, à propos des parcs de logements, l'entretien d'Éric Lamoulen. Ces *smart grids* permettent de passer d'un système centralisé de production, de consommation et de gestion de l'énergie, où la production de l'énergie était le fait de quelques grands producteurs d'énergie d'origine essentiellement nucléaire et hydroélectrique à un modèle décentralisé permettant de tirer le meilleur parti des énergies renouvelables disponibles localement (solaire, éolien, etc.). C'est sur ce principe que peuvent se développer des projets de

Bâtiments à Énergie Positive (BEPOS). Ces solutions techniques ne rendent pas pour autant inutiles les démarches de sensibilisation, de dialogues autour des usages vertueux des bâtiments du point de vue de la consommation énergétique. C'est tout le sens de la démarche du « bail vert », que présente Philippe Pelletier dans le deuxième chapitre, et qui crée une instance de dialogue entre locataires et propriétaires des locaux à usage de bureaux et commerces.

**« Ces innovations ne signifient pas la fin du bureau entendu comme lieu de travail collectif propre à une entreprise. L'innovation et le travail collectif nécessitent encore bien souvent la création de lieux physiques facilitant les échanges entre collaborateurs. »**

À une échelle plus large, du quartier à la ville, les *smart grids* permettent par exemple d'ajuster l'éclairage public à la luminosité ambiante et la fréquentation des rues, d'utiliser au cours de la journée l'énergie produite dans le logement pour alimenter les bureaux et équipements publics, comme l'explique André Santini à propos du projet IssyGrid à Issy-les-Moulineaux. Au-delà de la question énergétique, la couche informationnelle qui se tisse dans la ville est mobilisée dans la plupart des services urbains et transforme les métiers de gestion de ces services. Cela conduit, comme le souligne Pierre Veltz, à l'émergence de nouveaux acteurs, au croisement des secteurs de l'énergie et de l'information, qui prennent une importance nouvelle dans la fabrique de la ville et de son immobilier. L'entretien de Stéphane Quéré, directeur du développement urbain du groupe GDF-Suez, dans le troisième chapitre en témoigne.

La couche informationnelle de la ville qui émerge permet également d'imaginer de nouveaux modes de partages des objets, mais aussi des espaces privés. Dans un contexte de renchérissement des prix fonciers et immobiliers dans les centres urbains, et de crise financière, une partie des ressources immobilières actuelles, qu'il s'agisse de logements, de parkings, de bureaux, etc., est paradoxalement sous-utilisée. L'idée de mettre à profit les possibilités offertes par Internet en mettant en relation utilisateurs, propriétaires pour faciliter le partage dans le temps de ces ressources immobilières trouve un écho grandissant. Le développement des espaces de travail flexibles, loués à la journée, dont témoignent les entretiens de Frédéric Bleuse et de Ger Baron, est une des manifestations possibles de cette transition vers une économie immobilière plus en phase avec les usages réels des espaces, notamment de travail, usages bouleversés en particulier par l'essor du télétravail, comme le souligne Ghislain Grimm. Ces innovations ne signifient pas la fin du bureau entendu comme lieu de travail collectif propre à une entreprise. L'innovation et le travail collectif nécessitent encore bien souvent la création de lieux physiques facilitant les échanges entre collaborateurs, comme le montrent Laurence Barthès et Olivier Estève. Les échanges en ligne viennent alors en complément de ces relations nouées en face à face. Si l'essor des lieux de travail flexibles ne signe pas la fin des bureaux, les transformations des modes de vie, de travail, de consommation, marqués par une mobilité généralisée et par la flexibilité qu'introduisent les techniques de télécommunication, renouvellent les enjeux de l'immobilier de bureau. L'immobilier de bureau est en effet travaillé par les enjeux plus généraux de

l'aménagement urbain et de l'agencement des bâtiments au sein des villes. La valorisation croissante de la proximité comme horizon de la ville idéale conduit la plupart des contributeurs de ce cahier à insister sur la nécessaire remise en cause de la segmentation des fonctions au sein des villes. Le bureau, comme les autres fonctions des espaces immobiliers, doit être connecté avec l'ensemble des ressources urbaines pour devenir un véritable lieu de vie, accessible et ouvert sur la ville. Il ne peut donc plus être question de concevoir un immeuble de bureau (pas plus qu'un immeuble de logement) sans égard pour son mode d'interaction avec la ville, les transports qui le desservent, les ressources qu'offre l'environnement proche, rappellent Olivier Estève, Ghislain Grimm. Christian Cléret insiste sur la nécessité de cette diversité des fonctions à l'échelle de la proximité qui constitue l'essence de l'urbanité et donne, avec l'exemple du projet de refonte de la poste du Louvre, un aperçu de ce que pourraient constituer à l'avenir des projets immobiliers réalisant cet idéal de multifonctionnalité. À travers l'espace des gares, qui connaissent des transformations profondes, Rachel Picard montre que l'essor des mobilités favorise la mixité des usages des lieux de transit.

**Pour aborder l'impact des évolutions sociales sur la ville et son immobilier, ce premier numéro des *Cahiers de la chaire Immobilier et Développement durable* est organisé en trois temps.**

**Le premier chapitre** fait le point sur les mutations sociales et urbaines à

travers les regards de quatre personnalités, au croisement de la sociologie, de l'économie, de l'urbanisme et de l'architecture. Cette réflexion embrasse le temps long de l'histoire des villes tout en proposant un éclairage sur les tendances à l'œuvre dans la ville en construction.

**Le deuxième chapitre** étudie les relations entre l'immobilier et l'entreprise. La première section présente l'impact des évolutions de l'organisation des entreprises sur la conception des espaces de travail. La deuxième section s'intéresse à la diversité des stratégies immobilières des entreprises. Dans un troisième temps sont présentés les nouveaux espaces qui émergent avec l'essor du travail nomade. Une quatrième section de ce chapitre présente l'intérêt de l'« annexe verte » au bail signé entre locataires et propriétaires pour la réduction des consommations énergétiques des bureaux et commerces.

**Le troisième et dernier chapitre** questionne les transformations des rapports à l'immobilier en lien avec l'évolution des modes de vie et de consommation. La première section s'intéresse plus particulièrement au logement et à l'hôtellerie. La deuxième section présente les impacts de l'évolution des modes de consommation pour les acteurs de l'immobilier commercial. Dans un troisième temps, il s'agit d'identifier les besoins en termes de logistique urbaine liés à ces nouveaux modes de consommation. L'ouvrage se termine sur les apports des technologies de l'information dans la construction de la ville de demain. ■



## *Chapitre 1*

# Regards croisés sur les mutations urbaines et sociales

Penser l'immobilier et la ville de demain nécessite une analyse préalable des transformations profondes de notre société et de ses territoires. Ce chapitre donne la parole à quatre penseurs de la société en articulation avec son inscription spatiale pour proposer quatre regards au croisement de la sociologie, de l'économie, de la géographie, de l'urbanisme et de l'architecture, portés par des personnalités opérationnellement impliquées dans la transformation de nos villes et de nos sociétés en tant qu'élu, aménageur, architecte...

## Ont participé à ce chapitre :

### **Jean Viard**

Directeur de recherche CNRS au CEVIPOF

### **Alain d'Iribarne**

Directeur de recherches au CNRS,  
Fondation Maison des sciences de l'homme

### **Pierre Veltz**

Chercheur en économie et sociologie et  
Président-directeur général du conseil d'administration  
de l'Établissement public de Paris-Saclay

### **Nicolas Gilsoul**

Grand prix de Rome, architecte et paysagiste

## Entretien avec Jean Viard

### Directeur de recherche CNRS au CEVIPOF

*Sociologue et diplômé en économie, Jean Viard analyse depuis plus de trente ans l'évolution des modes de vie des Français et porte une attention particulière à l'augmentation du temps libre et aux pratiques qui en découlent, à la mobilité, et à l'évolution de nos rapports à l'espace. Conseiller municipal à Marseille, il est également vice-président de la communauté urbaine Marseille Provence Métropole, chargé de la transformation du vieux port et des déchets. Il s'intéresse en tant que chercheur et en tant qu'élu aux enjeux politiques des reconfigurations de nos manières de vivre.*



#### **Quelles sont pour vous les principales évolutions sociales des dernières décennies ? En quoi une entrée par les temps sociaux est-elle pertinente pour bien identifier leurs enjeux ?**

La durée de vie, et la vitesse à laquelle se déroulent nos différentes activités, sont les changements les plus radicaux de nos sociétés. Car paradoxalement, plus on a de temps, plus on va vite pour l'utiliser. La durée de vie a augmenté de 40 % en un siècle dans les

continuons à gagner trois heures de vie par jour et en même temps le temps de sommeil s'est réduit de deux, voire trois heures par nuit en deux générations. Autrement dit, notre vie active augmente de cinq heures par jour par rapport à nos grands-parents et nous avons gagné 21 ans de vie depuis 1950. À côté du temps objectif, médical, le temps disponible pour des activités s'est considérablement transformé. Depuis les années 1920, la durée moyenne de vie est passée de 500 000 à 700 000 heures tandis que la part consacrée au travail que l'on estimait autour de 200 000 heures après la guerre de 1914, est estimée aujourd'hui à moins de 70 000 heures (en France, il faut cotiser 63 000 heures pour avoir droit à la retraite). Les temps contraints, sommeil et travail, qui étaient majoritaires après 1914, sont très nettement minoritaires un siècle plus tard : si l'on ôte les 30 000 heures consacrées en moyenne aux études, les 70 000 de travail et les 200 000 heures de sommeil, il reste 400 000 heures disponibles pour d'autres activités. Dont 100 000 que l'on va passer devant la

**« La durée de vie et la vitesse à laquelle se déroulent nos différentes activités sont les changements les plus radicaux de nos sociétés. »**

pays développés et cette augmentation s'accompagne d'une densification de l'usage du temps : on téléphone en voiture ou on écoute la radio, on part en voyage pour quatre jours, on lit des livres plus courts... Aujourd'hui nous

# 400 000

*C'est le nombre moyen d'heures dont disposent les Français pour leur temps libre au cours d'une vie.*

télévision! Et ce qui est décisif à comprendre est que plus la vie est longue plus on la vit par séquences courtes dans tous les domaines (affectifs, résidentiels, professionnels) car la vie est assez longue pour que l'on dispose de plusieurs chances. On peut refonder une famille, changer de vie, de métier. La question essentielle devenant « qui choisit et qui subit » et comment la société produit des filets de sécurisation pour les passages.

### **Quelles en sont les conséquences majeures ?**

Une des conséquences majeures est que les normes et les valeurs qui se construisaient essentiellement par la socialisation dans le monde de travail sont de plus en plus structurées par les activités liées au temps libre et à l'éducation. La télévision et les vacances ont été des vecteurs puissants de construction de nouvelles normes sociales, de nouveaux rapports au corps, à l'esthétique, aux jeux, aux voyages, à la nature. Nos pratiques urbaines ont été transformées par les vacances et l'essor du temps libre.

L'allongement de la durée de vie a également conduit à l'émergence d'une société qui compte quatre générations et non plus seulement trois. En moyenne, on perd ses parents à 63 ans, ce qui a des répercussions très importantes sur les modes de transmission culturelle mais aussi sur la transmission du patrimoine, qui advient au moment de la retraite et non plus au mitan de l'âge adulte. L'héritage se transforme plus en objets de loisirs qu'en investissements.

Le changement du rapport au temps

et l'augmentation des vitesses d'utilisation de ce temps nous ont fait passer d'une culture de la sédentarité, une culture du repaire, avec des déplacements plus ou moins grands, à une culture de la mobilité avec des lieux repères et des totems. L'invention d'objets techniques (du train à la voiture et au téléphone fixe puis portable et à Internet) nous a permis d'élargir considérablement notre échelle d'action par une mobilité physique ou virtuelle. Nous sommes passés d'une société où l'on parcourait environ cinq kilomètres par jour dans les années 1950 à une société où l'on en parcourt en moyenne 45 par jour (les Américains en parcourent déjà 70), sans compter les kilomètres virtuels.

Ce récit des bouleversements sociaux cache bien entendu de grandes disparités même si le mouvement de fond est véritablement celui d'une formidable hausse des mobilités. Ces inégalités dans la mobilité sont

**« Nos pratiques urbaines ont été transformées par les vacances et l'essor du temps libre. »**

en train de restructurer nos territoires politiques. Quand le président de la République fait environ 500 kilomètres par jour, certains citoyens ne sortent pas de leurs quartiers ou de leurs villages, voire de leurs grands ensembles. Il existe des quartiers de relégation, ce qui désigne, par contrecoup, des stratégies politiques possibles pour démocratiser l'accès à la mobilité, physique mais aussi virtuelle. Par exemple, la généralisation du haut débit dans les banlieues et le rural, ou l'intégration du départ en vacances dans les projets éducatifs. Ce bouleversement des temps sociaux et des vitesses a bien sûr des conséquences profondes sur le rapport qu'entretiennent les groupes sociaux aux territoires.

# 12 %

*C'est la part du temps consacré au travail.*

### Quels impacts ont ces bouleversements sur les territoires ?

L'augmentation de la mobilité s'est accompagnée de l'étalement urbain et de transferts massifs de populations (flux de retraités migrants des régions « productives » aux grandes régions touristiques, flux vers Paris d'étudiants qui y restent quelques années, etc.). Cela conduit à une nouvelle segmentation du territoire selon différentes dimensions (territoires productifs/territoires résidentiels; centres urbains/périphéries, qui peuvent être rurales ou périurbaines). Les villes deviennent les lieux du célibat, de la rencontre, de l'interaction (rencontre d'affaire, interaction culturelle, rencontre amoureuse), tandis que les familles, mais aussi les entreprises qui s'agrandissent, tendent à s'installer dans le périurbain (et pas seulement, loin de là, dans les zones d'aménagements conçues pour favoriser l'innovation). Les trajectoires résidentielles dessinent un cycle de vie qui assigne aux métropoles le rôle de *hub* de la mise en relation pour les étudiants et jeunes actifs, même si ces trajectoires et le degré de mobilité diffèrent selon les milieux sociaux.

À cela s'ajoute un autre bouleversement majeur dans la construction du lien social. La socialisation des individus se fait de plus en plus dans le cadre du domicile, qui s'est ouvert: on y reçoit beaucoup plus qu'autrefois où la rencontre extra-familiale se faisait essentiellement dans l'espace public. Ce dernier ne joue plus qu'occasionnellement ce rôle (lors des manifestations, des matchs de football, du bal du 14 juillet, ou encore de catastrophes).

**Le lien social s'est privatisé.** Nous échangeons avec de plus en plus de gens, mais dans l'espace privé. C'est ce que j'appelle la « civilisation du barbecue ». Le jardin privé, détenu par

50 % des Français, devient un lieu de sociabilité et prolonge l'ouverture du domicile sur le monde par Internet, la télévision, le téléphone. Notre société n'est donc pas en manque de liens, mais les liens se sont développés dans la sphère privée. Nous sommes dans une société du bonheur privé et du malheur public. Si le sens de la communauté nationale, ou celui de la communauté européenne ou humaine peine à s'affirmer, les individus parviennent pour la plupart à déployer des stratégies économiques, territoriales, sociales, « gagnantes »; 70 à 80 % des

« Les villes deviennent les lieux du célibat, de la rencontre, de l'interaction (rencontre d'affaire, interaction culturelle, rencontre amoureuse), tandis que les familles, mais aussi les entreprises qui s'agrandissent, tendent à s'installer dans le périurbain. »

Français s'estiment heureux dans leur vie privée, professionnelle, sexuelle, etc. Ce bonheur privé laisse de côté 20 à 30 % de la population qui se trouvent dans des niches d'exclusion: 1,5 million de femmes élevant seules leurs enfants (conséquence de la rupture des couples) et deux millions d'enfants, soit près de quatre millions de personnes pauvres concentrées dans les quartiers populaires, qui représentent la majorité des usagers des Restos du cœur. Mais il y a d'autres poches d'exclusion, les anciennes régions industrielles, les arrivants récents, une partie de la jeunesse...

### Les centres villes ne demeurent-ils pas des lieux de construction du lien social dans l'espace public ?

Le groupe social le plus mobile dans la ville est celui des jeunes et des célibataires. L'accessibilité de ce groupe

au cœur de la ville est donc un enjeu majeur. Les projets permettant de relier aux centres-villes par les transports en commun les cités universitaires et les quartiers populaires, qui concentrent la jeunesse, sont essentiels dans l'apprentissage par les jeunes de la dynamique urbaine, de la rencontre pratique, des stratégies de construction de la mobilité. Et cette mobilité physique est le corollaire d'un apprentissage de la mobilité qui sera celle des vies amoureuses et professionnelles. La même acculturation agit dans les différents champs.

La ville contemporaine se construit aussi à partir des mobilités virtuelles qui consolident les réseaux sociaux (plus fortement ceux construits dans la proximité que dans la distance). L'éducation à l'interaction en ligne et aux médias, en particulier pour les catégories populaires, est donc, parallèlement à l'apprentissage de la ville, essentielle dans la construction du lien social. Il faut intégrer les jeunes des milieux populaires dans la société de la mobilité par le virtuel en même temps que par la mobilité physique pour enrichir leur rapport à l'espace et élargir leur palette d'opportunités sociales et culturelles. L'école a un rôle primordial à jouer dans l'apprentissage de la mobilité, notamment virtuelle. Les départs en vacances des jeunes, qui sont des modes d'expérimentation de la mobilité, est un enjeu politique de la responsabilité des collectivités territoriales. Cet enjeu d'apprentissage de l'articulation entre mobilité réelle et mobilité virtuelle est évidemment crucial pour le monde rural au sein duquel Internet offre des opportunités nouvelles d'accéder à une offre culturelle, à des occasions d'interaction, en substitut de la mobilité physique.

### **Quels enjeux politiques soulèvent ces transformations sociales et territoriales ?**

Aujourd'hui, plus de 60 % des salariés franchissent une limite communale en allant travailler, ce qui implique une dissociation entre le lieu de vote et celui du travail. En prenant en compte les retraités et autres inactifs, on constate que le cœur de l'électorat est représenté par des citoyens défendant des intérêts de propriétaires et de locataires (la valeur de leur bien, le silence, la sécurité et de bonnes écoles pour leurs enfants), ce qui dessine une « démocratie du sommeil » qui occulte les enjeux de développement économique, de solidarité sociale avec les plus défavorisés, des grands projets. Parallèlement, la fréquence accrue des mobilités résidentielles (six millions de Français, soit 10 % de la population, déménagent chaque année) fait de l'électorat d'une commune non plus un stock mais un flux de population résidant en un temps T sur le territoire, ce qui bouleverse la manière dont se structure le débat politique, autrefois construit sur des antagonismes sociaux construits dans la durée.

Le modèle de la mobilité généralisée, qui, pour la majorité de la population fonctionne bien, ne désigne plus de projet commun. On n'appartient plus à une classe sociale mais à des ensembles de groupes définis par le métier, le revenu, l'origine, le genre, les meurs, l'âge... Nos appartenances multiples complexifient le jeu social et politique. On change d'emploi en moyenne tous les onze ans en France, de partenaire amoureux tous les huit ans. La question sociale que pose la fréquence de ces ruptures (professionnelles, familiales) est celle de la marge de liberté des individus. Certains groupes ont une capacité à choisir et

# 10 %

*des Français  
déménagent chaque  
année.*

d'autres subissent la désaffiliation. La figure du Sans Domicile Fixe est le reliquat de ces désaffiliations multiples qui résulte de cette mobilité subie.

Dans l'ensemble, les écarts de ressources (patrimoine et revenus) se sont réduits, mais l'écart entre le 0,1 % des plus riches et les plus pauvres se sont accrus de telle sorte que ces deux extrêmes n'ont plus aucun référent financier commun. Le groupe le plus fragile est essentiellement constitué de femmes et de jeunes. Les mères désaffiliées cumulent les handicaps car les activités contraintes limitent leur capacité d'action, notamment professionnelle, et donc leur revenu. Alors que la pauvreté d'après-guerre concernait surtout les personnes âgées, les retraités ont aujourd'hui un revenu supérieur à celui des jeunes actifs, et de plus, stable. Ils sont majoritairement propriétaires et sans enfant à charge. D'où leurs aides massives à leurs petits-enfants.

La gestion individuelle de l'investissement foncier et immobilier dans une société de la rupture professionnelle et familiale rapide devient extrêmement complexe. L'enjeu est de faire de la rupture répétée un phénomène positif quand il est choisi, alors que le discours collectif reste largement négatif. La vérité est que plus la vie est longue, plus elle offre de chances pour expérimenter après des ruptures. Nous sommes dans une société, encore à consolider et démocratiser, de chances multiples, en particulier pour les jeunes.

### **Comment appréhendez-vous cette catégorie des jeunes ?**

L'augmentation d'une vingtaine d'années de la durée de vie depuis la fin de la guerre conduit à l'émergence d'un nouvel âge. Alors que les années 1950

et 1960 ont inventé l'adolescence, nous voyons aujourd'hui apparaître, entre 18 et 28 ans, une phase d'expérimentation avec les jeunes adultes (d'éducation, des relations amoureuses, des bicolages professionnels, des stratégies d'habitat). En fonction du capital scolaire et économique, la mobilité professionnelle est plus ou moins choisie ou subie, mais cela dessine un nouveau modèle culturel. La stabilité familiale et professionnelle (premier enfant, premier Contrat à durée indéterminée) advient aujourd'hui près de dix ans plus

**« L'augmentation d'une vingtaine d'années de la durée de vie depuis la fin de la guerre conduit à l'émergence d'un nouvel âge. »**

tard qu'après-guerre, autour de 28 ans en moyenne. On peut voir ce nouvel âge comme une période d'échecs, mais il serait réducteur de ne considérer que l'exclusion subie, qui concerne certes la partie non diplômée de la jeunesse. C'est également un moment d'instabilité passionnant, une longue période d'apprentissages, d'amours, de fêtes, servant d'initiation au monde moderne, bien plus complexe.

Les stabilités professionnelle et familiale étant liées, l'intégration par le logement des jeunes défavorisés est une des pistes à suivre: la stabilité résidentielle qui contribue à la mise en couple et la construction familiale peut faire émerger le désir de travail et donc d'insertion professionnelle. C'est une des logiques possibles d'intégration. Aider les jeunes à entrer dans la société de mobilité ou à rebondir après un raté (rupture amoureuse, familiale qui conduit à décohabiter, rupture professionnelle) est un impératif qui nécessite de construire un projet politique commun.

# 48 %

*des séniors déclarent  
désirer déménager  
au moment de leur  
retraite.*

Faciliter l'accès au logement pour les jeunes nécessite notamment de revoir en profondeur la gestion de l'attribution des logements sociaux. La gestion actuelle est absolument inadaptée à la mobilité extrême de la société actuelle. Il faut aider les jeunes adultes à décohabiter même avant d'avoir un salaire, inventer une politique de soutien puissant vis-à-vis des familles monoparentales, et œuvrer à la mobilité des seniors dont 48 % déclarent désirer déménager au moment de leur retraite. Aider cette moitié des retraités qui le souhaitent à déménager, en particulier la partie résidant en région parisienne, vers leur région d'origine ou vers les régions attractives que sont le grand Ouest et le Sud, notamment par la mobilité entre différentes régions au sein du parc de logement social, serait une manière de réduire la tension pour l'accès au logement, en particulier à Paris. On peut pour cela imaginer que les bailleurs sociaux parisiens construisent dans ces régions pour y loger « leurs » retraités à déménager. Ces derniers gagneraient en qualité de vie, et cela libérerait (pour un coût moindre) une partie du parc HLM au service de l'accès au logement à Paris pour les plus jeunes.

### **Le cadre bâti de nos vies est-il adapté aux nouveaux enjeux sociaux que vous décrivez ?**

L'augmentation du temps libre a conduit à l'importation des pratiques de vacances dans les villes. Le modèle vers lequel tend la ville d'aujourd'hui est donc celui d'une ville haussmannienne permettant la mise en circulation des personnes mais offrant dans le même temps des espaces de loisirs se superposant à l'espace urbain traditionnel. En témoigne le succès de Paris Plage, du vélo en ville. Les aménage-

ments urbains renouvellent le rapport à la nature, aux corps, à travers des promenades urbaines qui réduisent la place donnée à l'automobile au profit du piéton. Les aménagements des berges et des littoraux dessinent de nouvelles relations des citadins à l'eau : Bordeaux, Orléans renouent avec leur fleuve, Marseille avec la mer. La priva-

**« La privatisation du lien social, construit de plus en plus dans l'espace domestique, a renforcé le besoin de lieux de rencontres aléatoires. »**

tisation du lien social, construit de plus en plus dans l'espace domestique, a renforcé le besoin de lieux publics, de rencontres aléatoires. La culture spatiale des vacances se mélange à la culture spatiale de l'urbanité autour de lieux festifs et de territoires qui se réapproprient l'eau, le végétal. Notre urbanité est ainsi devenue un mélange entre la ville de Haussmann et le club Med ou le camping. Et ce sont de grands événements qui en structurent le temps là où, hier, le rythme des semaines et des saisons étaient les seuls marqueurs du temps.

Parallèlement à ce besoin d'urbanité facilitant les rencontres aléatoires dans un environnement qui fait une place nouvelle aux éléments « naturels », le cadre intime du logement doit lui aussi évoluer. La démocratisation du temps libre produit un besoin de démocratiser l'accès au soleil qui pourrait devenir un objectif de l'urbanisme. Près d'un tiers des Français dispose d'une résidence secondaire (11 % du parc de logements correspond à des résidences secondaires). Pour cette portion de la population, l'environnement urbain extrêmement dense dans lequel elle évolue au quotidien est compensé par

l'accès régulier à des maisons individuelles avec jardin. Pour les autres, il importe de démocratiser l'accès à un petit espace extérieur privé. Si chaque citadin disposait d'un espace (terrasse, petit jardin) préservé du regard des autres et permettant de faire un petit barbecue, d'avoir quelques plantes et un petit point d'eau, cela permettrait de réduire l'étalement urbain, car une des raisons pour lesquelles les gens quittent les centres urbains tient à leur désir de mener un mode de vie que le logement urbain ne leur permet pas. Retenons donc le rôle considérable des bouleversements de notre espace/temps, son apport à une culture de la

mobilité, pour comprendre le changement dans nos sociétés. Un phénomène tant quantitatif que qualitatif. Cela entraîne que dans une société où le travail ne pèse plus que 12 % du temps collectif, les modes de vie dominant aujourd'hui les logiques de production, le *soft* attire le *hard*, l'entreprise suit l'habitant, les grandes appartenances hésitent et la société des vies complètes chères à Jean Fourastié nous impose son nouveau rythme. Notre problème étant alors de parfaire notre analyse de ce mouvement et de trouver les voies pour plus d'égalité et de mieux vivre. ■

# 11 %

*du parc de logements  
correspond à  
des résidences  
secondaires.*

## Entretien avec Alain d'Iribarne

### Directeur de recherches au CNRS, Fondation Maison des sciences de l'homme



*Sociologue et économiste au sein du Laboratoire d'économie et de sociologie du travail (LEST) à Aix-en-Provence puis au LAIOS (Laboratoire d'anthropologie des institutions et des organisations sociales) à Paris, Alain d'Iribarne est également président du conseil scientifique d'Actinéo, l'observatoire de la qualité de vie au bureau. Il est spécialiste du lien entre travail et organisation de l'espace et s'intéresse à la manière dont les environnements de travail influencent la performance des entreprises et le bien-être des travailleurs. Dans cet entretien, il met en perspective l'évolution des environnements de travail en France au cours des dernières décennies avec le rapport de l'immobilier d'entreprise avec la ville.*

#### **Quelles évolutions a connu l'organisation des entreprises au cours des dernières décennies ? Comment ces évolutions organisationnelles se reflètent-elles en termes d'immobilier ?**

L'évolution de l'organisation de l'entreprise est liée à la remise en cause, au milieu des années 1970 et au début des années 1980, du modèle de croissance de l'après-guerre fondé sur l'organisation de la production dans une logique de masse. **L'épuisement de ce modèle d'après-guerre conduit les entreprises à produire de la valeur sur les services associés** : on rentre alors dans une société de service même si elle reste industrielle. Les logiques de segmentation des marchés, de singularisation et d'innovation se développent et le besoin de mieux connaître le client pour mieux répondre à ses attentes, ont pour conséquence que l'organisation productive est revue pour réduire le nombre de lignes hiérarchiques, pour favoriser la polyvalence des salariés, dont les ouvriers et employés les

moins qualifiés, afin de limiter les dysfonctionnements. Au cours des années 1980 et 1990, le modèle post-taylorien qui prend le pas, prône l'entreprise flexible. Les évolutions technologiques contribuent à la mobilité et l'agilité des entreprises, désormais capables d'ajuster rapidement leur organisation à des contraintes changeantes et aux marchés. La financiarisation de l'économie fait du management et du

**« Au cours des années 1980 et 1990, le modèle post-taylorien qui prend le pas, prône l'entreprise flexible. »**

changement organisationnel des outils au service du temps court dans un contexte très compétitif.

C'est dans cette perspective que **la réflexion sur les coûts immobiliers de l'entreprise prend de l'importance**. Dans ce contexte se développent les *open spaces* qui permettent de réduire les surfaces occupées par l'entreprise et répond également à la volonté de

favoriser la coopération en équipe de projet, la transversalité, source de créativité. Cette première vague de création d'*open spaces* conduit à un rejet rapide de ce type d'espace qui symbolise pour les salariés les nouveaux modes de management visant à un fort taux de retour sur investissement, à tout prix. Il s'agissait de plateaux faiblement personnalisables, faiblement appropriables, conçus dans la logique selon laquelle tout ce qui est susceptible de créer une atmosphère et est au service de la convivialité est un surcoût. Parallèlement, les déménagements et les implantations en périphérie, parfois lointaine, inaccessible en transport en commun ont été un des moyens privilégiés pour réduire les coûts fixes et donc améliorer les performances de l'entreprise.

Une série d'échecs a révélé aux entreprises que les pré-supposés, les attendus entraînent en contradiction avec le comportement des gens. La recherche de réduction des coûts par tous les moyens a été contreproductive parce que la logique économique pure s'appuyait sur des hypothèses d'acceptation des contraintes par les salariés qui se sont avérées fausses. La capacité de résistance des salariés a été suffisamment forte pour que les vertus attendues du modèle ne s'appliquent pas. Les entreprises se sont aperçues que la capacité d'insoumission perdure même avec des niveaux de chômage élevés. Traditionnellement on observe trois manières pour le faible de s'adapter. La première, que l'on peut appeler « *Voice* » consiste à entrer en conflit (donner de la voix); la deuxième, « *Exit* » consiste à partir et la troisième, l'anomie consiste à rester tout en cessant de se s'impliquer. Le taux d'« *exit* » tend à diminuer en raison du taux de chômage, le « *voice* » est également affaibli par la désorganisation

de la représentation collective. Reste donc l'anomie. Les entreprises, les plus grandes en particulier, se plaignent de l'affaiblissement de l'implication des salariés et inventent de nouvelles manières de les motiver (y compris pour les cadres intermédiaires, voire les cadres supérieurs).

**« Un nouveau genre d'*open space* est apparu pour prendre compte à la fois le bien-être des salariés et les besoins en termes de travail. »**

**Ces échecs ont conduit les entreprises à revoir leur stratégie et à s'intéresser aux notions de plaisir et de souffrance au travail.** On observe un retour vers des lieux où les salariés peuvent mieux articuler leur vie professionnelle et leur vie personnelle. La question des problèmes de transport est réintégrée dans la problématique immobilière. Le constat, notamment que la répartition du travail domestique a évolué bien moins rapidement que la féminisation de la population salariée, à tous les niveaux hiérarchiques, conduisant les femmes à « encaisser » des distorsions importantes dans leur vie de tous les jours, a obligé les entreprises à se poser la question du temps d'accès au lieu de travail et donc de la localisation. Parallèlement se sont développés de nombreux services aux salariés de type ancillaires (garderies, etc.) pris en charge par les entreprises soit directement, soit par des prestataires de services locaux afin de prendre en compte l'inadaptation des horaires de ce type de service avec les horaires de travail.

Un nouveau genre d'*open space* est apparu pour prendre compte à la fois le bien-être des salariés et les besoins en termes de travail. En particulier,

## « STRESS »

*c'est le premier mot choisi pour qualifier le travail par 78 % des actifs devant « intérêt » par 43 % (Sondage OBEA-Infraforces pour 20 Minutes et France Info, octobre 2009).*

l'identification de besoins diversifiés en fonction des types de moments dans le travail: besoin de concentration, de travail de groupe, (petits ou grands groupes), besoins de collaboration formelle, fortement structurée, ou au contraire d'un fonctionnement spontané. Les cahiers des charges évoluent: les architectes, les concepteurs, les *space planners* ont compris qu'en facilitant l'appropriation de l'espace on permettait aux salariés d'être plus productifs. De plus, ils conçoivent les espaces de travail et les bâtiments en relation avec l'identité de l'entreprise ou avec l'image qu'elle souhaite donner, ce qui conduit à diversifier les produits immobiliers et à s'éloigner des produits standards qui dominaient jusque dans les années 1990.

***Pensez-vous que les pouvoirs publics (par le biais de la réglementation avec les plans de bien-être au travail) ont joué un rôle plus important que la volonté de rendre les entreprises plus performantes ? Ou bien y a-t-il eu une convergence ?***

9 %

*C'est la part officielle des télétravailleurs français selon le Centre d'analyse stratégique en 2009, mais dans les faits, 58 % des cadres travaillent chez eux en rentrant le soir, 50 % en week-end, 38 % en congés ou en RTT (sondage Tisnot-Opinion Way, Janvier, 2011).*

Les entreprises sont très contraintes par l'évolution du droit du travail et surtout de la jurisprudence. La responsabilité pénale de l'encadrement des entreprises est de plus en plus engagée, à des niveaux assez bas dans la hiérarchie. Incontestablement, l'augmentation considérable du risque juridique a joué un rôle moteur. En la matière, un changement radical s'est opéré quand la jurisprudence a fait passer les entreprises d'obligations de moyens à des obligations de résultat. Il est résulté, en effet, pour elles, qu'en cas de mise en cause par un de ses salariés, l'entreprise ne peut plus évoquer pour sa défense le fait qu'elle a fait des efforts pour mettre en place des pratiques préventives ou des pra-

tiques correctrices. Elle doit également pouvoir montrer qu'elle a obtenu des résultats de sorte que l'assignation est infondée ou mal fondée. Bien plus, au cas où la situation pathogène ayant entraîné un problème grave de santé au travail serait constatée et résulterait du comportement d'un salarié, il serait de la responsabilité de l'entreprise — et donc de l'encadrement —, d'empêcher le salarié d'avoir de telles pratiques. Il en irait par exemple ainsi pour un salarié qui aurait, sur les lieux de travail, des durées du travail « inconsidérées ». Inversement, en ce qui concerne le télétravail, le cadre législatif et réglementaire a fait obstacle à son développement. Les juristes d'entreprise ont freiné les directions des ressources humaines car le droit du travail considère qu'en cas de travail à domicile, l'entreprise assume les mêmes responsabilités juridiques dans le logement que dans le bureau. Le télétravail s'est malgré tout développé en dehors de tout cadre réglementaire, en quelque sorte vampirisé par le grand mouvement de la mobilité qui, d'abord avec les ordinateurs portables puis avec les téléphones et, surtout les smartphones, devient une pratique de travail de plus en plus répandue. Il existe en la matière, dans la société française, un écart entre le fonctionnement réel des entreprises et sa formalisation juridique en raison paradoxalement de la prégnance des lois et des textes réglementaires. Ce décalage rend très difficile la lecture et l'analyse de la réalité. Un autre domaine aujourd'hui également intéressant à suivre, en matière d'actions législatives et réglementaires concernant le bâti est celui de « l'éco-construction » avec les évolutions des normes environnementales et, singulièrement, les normes énergétiques et, en corollaire les labels ou certifications: Haute qualité environnementale,

Bâtiment basse consommation, etc. Le plus intéressant en relation avec notre propos est que les premiers résultats de « retour d'expérience » sur des immeubles en fonctionnement ont montré que les « éco-performances » réelles étaient loin de celles théoriques et que les écarts provenaient pour l'essentiel des comportements constatés des usagers du bâti. De tels constats, conduisent à nouveau à prendre en compte les comportements humains et les pratiques professionnelles dans les réflexions et, surtout dans le calcul des performances. Ainsi, d'un point de vue pratique, se retrouve posée la même question qui touche la recherche de la performance: faut-il chercher à adapter les comportements humains en les rationalisant — en les normalisant —, à travers par exemple des actions de formation et/ou d'incitations et de coercitions, ou faut-il procéder au contraire à des choix techniques qui, prenant acte des comportements humains, chercheraient à s'adapter à eux, voir à les mobiliser en faveur des performances énergétiques recherchées. Le choix entre les deux options n'est pas neutre. En effet, si l'on considère que c'est aux hommes d'adapter leurs comportements et non aux dispositifs techniques de s'adapter aux comportements humains, on fait peser des exigences supplémentaires sur des salariés déjà saturés de contraintes.

Enfin, au-delà de leurs rôles législatifs et réglementaires, en particulier en matière d'urbanisme, il ne faut pas oublier que les pouvoirs publics, aussi bien l'État que les collectivités locales de toutes sortes, sont également des bâtisseurs importants par le montant des travaux qu'ils financent et commanditent chaque année, étant de manière plus ou moins directe les maîtres d'ouvrage. Ils ont donc, en la

matière, non seulement une capacité à structurer des espaces bâtis, mais aussi, une possibilité d'exercer un rôle d'exemplarité tant dans le domaine architectural que dans celui des aménagements.

### **Comment peuvent s'articuler le temps long de nos cadres bâtis et le temps court de l'investissement immobilier ?**

La ville et le bâti cristallisent sur le temps long les traces de l'activité humaine. Comme tous les artefacts techniques, ils portent les traces des sociétés dans lesquelles ils ont été conçus, élaborés et mis en œuvre et ils traduisent les strates de ces sociétés. En tant que cadre de nos vies, ils doivent être efficaces pour le fonctionnement économique (lieu de production et d'échange de richesses) mais également en termes de cadre de vie de bien-être, de bonheur. Ces deux dimensions du cadre bâti de nos villes nous obligent à réfléchir, entre autre,

**« En tant que maîtres d'ouvrage, les pouvoirs publics ont la capacité de structurer les espaces bâtis et d'exercer un rôle d'exemple tant dans le domaine architectural que dans celui des aménagements. »**

sur l'articulation des temporalités, celle du temps long et celle du temps court. Cette réflexion est d'autant plus essentielle que le temps économique et le temps social se distordent: sous l'influence des financiers, le temps économique s'est considérablement raccourci avec la logique du taux de retour d'investissements de plus en plus exigeants. L'urbain et l'immobilier d'aujourd'hui portent les traces de ces contradictions. En creux, cela nous

révèle l'importance de la vision dont doivent être porteurs le maître d'ouvrage et le commanditaire des ouvrages qui font la ville. Traditionnellement le « prince éclairé » était le commanditaire de l'espace. Le cadre bâti des villes françaises, italiennes, allemandes, espagnoles nous révèle l'importance qu'y revêtaient les grandes familles à travers des bâtiments qui sont aujourd'hui presque tous devenus des bâtiments publics. Il est nécessaire d'identifier les commanditaires d'aujourd'hui, la vision dont ils sont porteurs et la manière dont ils arbitrent avec les contraintes économiques auxquelles ils sont soumis.

« La ville est le cadre au sein duquel s'organisent les codes sociaux. »

**La question centrale est celle de la place de l'humain dans ces projets qui font la ville.** L'humain est-il considéré seulement comme un coût ou également comme une recette? À partir du moment où l'on considère qu'un investissement n'a de valeur que s'il est valorisé à travers des activités humaines et que celles-ci sont orchestrées dans le cadre d'un système démocratique, le cahier des charges pour la construction de l'espace bâti se fonde sur l'idée de garantir un environnement où l'humain, libre, est capable de se mobiliser car il trouve du sens dans ses activités, où les modalités du vivre-ensemble sont définies.

La construction de repères devient absolument essentielle et renvoie aux questions d'identité individuelle et d'identité collective, de communication (artefacts techniques de la communication, codes sociaux de la communication). Or, la ville est bien le cadre au sein duquel s'organisent

ces codes sociaux. On peut définir la cité comme un espace d'échange et de vie, espace de vie en commun. Les immeubles sont des composantes de la cité: espace de travail, espace de vie, bureaux (sous-composante d'un immeuble). **De la cellule individuelle du bureau à la ville, la problématique est celle de l'articulation des échelles pour fabriquer de la cohérence.**

À un niveau supérieur, ce projet relève du politique. Mais les entreprises sont appelées de plus en plus à assumer des responsabilités beaucoup plus grandes qu'auparavant, à travers la notion de Responsabilité sociale des entreprises. Cette exigence émane à la fois du politique et des salariés car le brouillage des frontières entre vie privée et vie professionnelle, la porosité des temps et des lieux pose la question du sens du travail. Ce système éclaté cherche à se reconstruire sur une base ontologique. C'est pour cette raison que l'on a vu apparaître le concept de « *Work Life Harmony* » qui consiste à rechercher une harmonie qui englobe l'ensemble des facettes de la vie d'une personne: vie professionnelle, familiale, sociale, etc., et de ce fait, est infiniment plus exigeante que la recherche d'une harmonie sur le lieu de travail qui ne prendrait pas en compte les autres aspects de la personnalité du salarié. **L'objectif était de réconcilier la vie hors travail avec celle dans le travail, la vie de la cité sur les lieux de travail.** Aujourd'hui on s'interroge sur la manière de réarticuler dans une perspective ontologique ces différents temps et lieux qui se sont dissociés, en particulier sous l'effet des technologies de l'information.

La ville, lieu de vie (vivante et non fossilisée), lieu de construction et de réinterprétation est un objet vivant. L'un des enjeux majeurs posés aux

urbanistes et aux bâtisseurs, est de se réapproprier les éléments du passé de la ville pour y insérer les éléments du présent, de faire en sorte que le cadre bâti ancien qui compose nos villes soit adapté à nos usages d'aujourd'hui. La manière dont la municipalité de Bordeaux a réinvesti l'ancien port et les quais de la Garonne est un exemple de réussite urbanistique. Il s'agit d'un retour de la ville à son histoire de ville portuaire, fonction qui avait disparu avec la disparition de la marine et du port marchand. Le simple réaménagement des quais a permis aux citoyens de se réapproprier cette partie de leur ville et de son histoire. L'étape suivante

devrait être de remettre en service les bateaux sur le fleuve.

**Un enjeu tout aussi essentiel est d'être capable de fabriquer du bien public avec du bien privé.** Le responsable du bien public, l'élu, doit être capable de porter une vision et de mobiliser l'ensemble des initiatives privées pour construire le projet. Il faut également faire en sorte que les citoyens, qui sont appelés à intervenir dans le cadre de démocraties participatives, n'utilisent pas leur capacité démocratique uniquement pour bloquer les projets mais qu'ils deviennent au contraire moteurs de ces projets. ■

## Entretien avec Pierre Veltz

### Chercheur en économie et sociologie et Président-directeur général du conseil d'administration de l'Établissement public de Paris-Saclay



DROITS RÉSERVÉS - CRÉDIT : WWW.MEDIA-PARIS-SACLAY.FR

*Ingénieur de formation, chercheur en économie et sociologie, Pierre Veltz a été directeur de l'École nationale des ponts et chaussées, après avoir travaillé dans la planification urbaine au sein de l'administration et après avoir été directeur des recherches dans cette école. Ses recherches portent sur les transformations du travail, de l'entreprise et des territoires, dans le contexte de la mondialisation et de la révolution numérique. Il est aujourd'hui président-directeur général de l'Établissement public de Paris-Saclay, en charge du développement du cluster de Saclay.*

#### **Comment l'espace bâti peut-il prendre en compte les mutations de la société ?**

Je suis frappé par le fait que les villes, les infrastructures, les bâtiments, considérés comme des objets lourds et inertes sont en réalité très flexibles. Nos villes, qui sont anciennes, se sont adaptées à une quantité de nouveaux usages. L'évolution des usages (modes de vie, de travail, le loisir, etc.) est le véritable moteur du changement urbain. Avec les outils nomades, notre rapport à l'espace-temps du travail a consi-

le signe d'une redistribution profonde de l'organisation du travail et des entreprises et donc des espaces qui leur sont associés. Les *Smart Work Centers* développés aux Pays-Bas (voir l'entretien de Ger Baron dans le chapitre 2) montrent que l'on peut imaginer de nouvelles articulations de la fonction travail avec l'espace résidentiel. L'un des freins au télétravail est l'inadaptation de nos logements à cette fonction, mais leur transformation ou l'apparition de nouveaux espaces intermédiaires comme les télécentres ouvrent la voie à de nouveaux usages des espaces.

**« L'un des freins au télétravail est l'inadaptation de nos logements à cette fonction, mais leur transformation ou l'apparition d'espaces intermédiaires comme les télécentres ouvrent la voie à de nouveaux usages des lieux. »**

**Il me semble que nous allons vers une forme de déspecialisation des espaces bâtis.** Les urbanistes cherchent à lutter contre la ségrégation fonctionnelle mais il n'y a pas encore de remise en cause profonde de la spécialisation des espaces: nous continuons à construire des commerces, des usines, des bureaux, des résidences et des lieux pour les loisirs, la culture. L'avenir

dérablement changé. Des mails professionnels s'échangent désormais le week-end ou en pleine nuit, ce qui est

pourrait nous réserver davantage de lieux mixtes, comme le **Rolex Learning Center à Lausanne** qui est à la fois un restaurant, une bibliothèque, un lieu de passage.

**« L'avenir pourrait nous réserver davantage de lieux mixtes. »**

Cela passera par la déspecialisation des produits immobiliers qui devra prendre en compte des usages plus variables et plus flexibles et pourrait avoir de grandes conséquences sur la notion de bureau, en particulier pour les grandes métropoles où les temps de transports deviennent un peu pesants pour les gens. Les études sur la substitution entre télécommunication et transport et les mécanismes de substitution de l'une à l'autre montrent depuis longtemps que plus on communique à distance, plus on se déplace également, même si les motifs de déplacement changent car le temps gagné par la télécommunication en libère pour d'autres activités. Mais je ferais volontiers l'hypothèse d'un recentrage des activités des personnes autour de la résidence élargie et plus généralement de l'espace résidentiel. Les séparations rigides actuelles dans la réglementation sont à cet égard contre-productives.

### **Comment pourrait-on introduire plus de flexibilité dans cet usage des espaces urbains ?**

Une réglementation plus flexible pour les Plans locaux de l'urbanisme et pour les baux conduirait à une transition économique (avec de nouveaux produits immobiliers mixtes), mais aussi à une transition urbaine. Du fait de la conception actuelle des espaces et des bâtiments et de la réglementation,

on utilise mal le potentiel qu'offrent nos villes. Les espaces sont sous-utilisés : des bureaux pourraient se libérer et servir à autre chose ; inversement beaucoup de résidences sont mal occupées. C'est ce qui se passe en général dans les franges urbaines, les friches. C'est pourquoi les friches sont des lieux de création. La formule de Jane Jacobs « *Old buildings, new ideas* » résume bien le fait que les révolutions culturelles, intellectuelles, artistiques ou même technologiques naissent souvent dans les franges car les bâtiments y sont moins chers et on y renouvelle les usages de l'espace, avec une utilisation très flexible des bâtiments.

Les études de Marie-Hélène Massot sur la « ville cohérente » montrent clairement les effets de la rigidité dans l'affectation du parc de logements sociaux. Le parc social dans une métropole comme l'Ile-de-France est géré par une myriade de sociétés et offices HLM qui ont chacun leur public ce qui conduit à une situation extrêmement sous-optimale car les gens bougent très difficilement de leurs logements. Son ouvrage sur la ville cohérente<sup>1</sup> s'appuie sur le recensement, l'enquête globale de transport et les bases de prix des notaires pour proposer une

# 45 %

C'est le taux d'occupation des bureaux en France  
Global Workplace Study -  
Unwired/Regus - 2011.

**« La crise du logement n'est pas que quantitative, elle est surtout liée à la rigidité du parc. »**

simulation de réallocation des logements visant à rapprocher les gens de leur emploi et diminuer les besoins de déplacement en respectant au mieux les préférences des ménages. Cette si-

<sup>1</sup> - Korsu Emre, Massot Marie-Hélène, Orfeu Jean-Pierre, 2012. *La Ville cohérente. Penser autrement la proximité*. La Documentation française, 168 p.

mulation permet d'estimer quelle est la part des besoins de construction et celle des besoins de mutation des bâtiments.

Cette simulation théorique a montré que dans une ville cohérente, c'est-à-dire où l'allocation des logements serait davantage en adéquation avec

ou non. Ces données urbaines tendent à devenir publiques, gratuites et réutilisables par des tiers qui peuvent proposer divers services tirant parti de ces informations numériques: applications pour smartphones ou pour diverses plateformes qui permettent à chacun d'ajuster ses pratiques, ses modes de vie pour les optimiser, les rendre plus efficaces, plus ludiques, et faciliter la vie quotidienne. L'abondance de données urbaines mises à disposition de tous favorise l'élaboration de réponses nouvelles aux problèmes urbains de toutes natures, d'outils d'aides aux décisions petites et grandes. Ce mouvement d'ouverture des données à tous, que l'on appelle l'*open data*, est encore entravé par de nombreux acteurs qui souhaitent garder la propriété de leurs informations, mais déjà des services permettant d'optimiser les choix de toute nature se multiplient. Des développeurs (*start-up*, grandes entreprises, ou individus isolés) proposent toujours davantage d'applications nouvelles qui transforment nos pratiques. D'autres acteurs (grands groupes internationaux, issus du secteur informatique ou de la gestion des services urbains) se saisissent de ces informations et proposent un attirail de solutions nouvelles pour réarticuler des domaines urbains qui étaient très éloignés.

« L'abondance de données urbaines mises à disposition de tous en vue favorise l'élaboration de réponses nouvelles aux problèmes urbains de toutes natures, d'outils d'aides aux décisions petites et grandes. »

les activités de chacun, les déplacements pourraient être considérablement réduits, a fortiori, si le télétravail se développe. Le logement est le point fixe par rapport au travail; on change plus facilement de travail que de logement, sauf en situation de crise de l'offre d'emploi comme on a aujourd'hui. Le développement des familles recomposées est aussi un frein à la mobilité résidentielle. **Fluidifier la mobilité dans le logement et plus généralement dans le bâtiment est une nécessité.** La crise du logement n'est pas que quantitative, elle est surtout liée à la rigidité du parc, aux obstacles, aux mutations (le montant des droits de mutation est très élevé).

***Cette exigence de cohérence répond-elle à la définition que vous donneriez de la ville intelligente ?***

La notion de ville intelligente a émergé pour rendre compte du fait que la ville s'est enrichie d'une couche de données produites par un ensemble d'acteurs (agences de transport, organismes gérés par les municipalités, entreprises de services urbains en tout genre, par les citoyens eux-mêmes) et mises à disposition d'autres acteurs, institutionnels

***Comment voyez-vous les solutions clés en main proposés par ces grands groupes ?***

J'ai été frappé par une présentation commerciale du groupe IBM qui semblait apporter une réponse globale à tous les problèmes urbains. Je ne crois pas beaucoup à cela. Il est par contre évident que l'abondance de données conjuguée à la capacité de tels acteurs à les traiter pour les transformer en informations peut leur permettre d'orga-

niser efficacement des solutions de co-voiturage ou de gestion intelligente de l'énergie dans ou entre les bâtiments.

**Le changement le plus profond introduit par la couche informationnelle de la ville consiste en l'approche de plus en plus transversale de la gestion urbaine.**

Les acteurs de la ville étaient auparavant cantonnés dans des domaines spécifiques. Les sujets transversaux se redéfinissent à la faveur de la circulation d'informations d'un champ urbain aux autres et cela favorise la montée en puissance d'acteurs autrefois relativement marginaux sur les questions urbaines et qui se présentent aujourd'hui comme des acteurs stratégiques de la ville: les acteurs du numérique et ceux de l'énergie prennent ainsi une place croissante à côté des acteurs traditionnels de l'urbain: bâtiments et travaux publics et les *Utilities*. Quand les premiers appels d'offre pour les villes durables et intelligentes ont été lancés, dans l'esprit de nombreux décideurs, ces projets étaient identifiés comme des travaux de génie civil et de construction/travaux publics. Rares étaient les ouvertures à de nouveaux acteurs. Les secteurs de la construction et du génie civil ont d'ailleurs fait leur *aggiornamento* et se positionnent désormais sur les nouveaux marchés de la ville durable et intelligente en nouant des alliances stratégiques. Des consortiums se forment pour des projets ponctuels, mais plus généralement nous voyons apparaître des alliances qui ambitionnent de tenir l'ensemble des maillons de la chaîne urbaine.

Outre la déspecialisation des acteurs privés de la ville, on constate également l'interconnexion autour de certaines solutions techniques de différents sujets auparavant totalement disjoints, comme l'énergie dans le

transport et dans le logement. La problématique du stockage de l'énergie conduit à des rapprochements inédits: si la voiture électrique se généralise, les batteries de voitures pourraient devenir un moyen de stocker de l'énergie produite localement par des ressources renouvelables pour la restituer au réseau en période de pointe.

**« La maison individuelle interconnectée à la voiture électrique et fonctionnant avec une énergie relativement propre et autonome peut devenir une solution écologique. »**

La maison individuelle interconnectée à la voiture électrique et fonctionnant avec une énergie relativement propre et autonome peut devenir une solution écologique. Le discours sur la densité et la « compacité » de la ville comme réponse unique à la question environnementale est remis en question avec ces interconnexions que nous commençons à entrevoir. L'idée qu'il y aurait une forme urbaine optimale perd de son évidence. Avec l'émergence de mixs énergétiques qui varient en fonction des ressources et contraintes locales et la possibilité d'utiliser cette énergie produite dans les bâtiments pour recharger les voitures ou des deux roues électriques, le raisonnement très classique sur les formes urbaines mériterait d'être revisité.

D'autant que les besoins de mobilités pourraient eux-mêmes être déclinés de manière plus économe. La couche informationnelle que j'évoquais précédemment permet de rationaliser le recours à la voiture en facilitant les différentes formes d'autopartage (co-voiturage, flotte publique de voiture, etc.). Les accords économiques autour de solutions éprouvées vont être probablement bouleversés par l'arrivée de

nouveaux acteurs, comme Google par exemple, qui commencent à s'insérer dans le champ de la mobilité, pour l'instant à travers des solutions logicielles, mais qui pourraient par la suite faire vaciller les positions d'acteurs traditionnels de la mobilité et de l'industrie automobile en particulier.

« L'idée qu'il y aurait une forme urbaine optimale perd de son évidence. »

***Dans ce nouveau concert des relations entre acteurs urbains, comment voyez-vous le rôle des pouvoirs publics ?***

Les pouvoirs publics sont dans une position difficile car le monde qui paraissait simple se complexifie considérablement et les aménageurs doivent réussir à intégrer des contraintes mais aussi des solutions inédites apportées par des acteurs nouveaux. Les pouvoirs publics cherchent encore à définir le rôle qu'ils ont à jouer dans le contexte de constitution de nouveaux marchés. Ils doivent créer les conditions d'émergence de ces marchés tout en garantissant qu'ils se développent avec une certaine équité.

Il est très intéressant d'observer la fortune du concept de *smart grid*. Il fait partie de ces mots-valises qui agglutinent un certain nombre d'idées générales (ici la capacité à piloter intelligemment des réseaux d'énergie pour en optimiser la production et la consommation) et sont capables de porter des stratégies d'acteurs. Il existe en France plusieurs projets mais rares sont ceux qui sont vraiment consistants. **Nous sommes dans une phase expérimentale et le rôle des pouvoirs publics est à la fois de favoriser ces expériences,**

**de faciliter les échanges et les coopérations, notamment avec les acteurs privés, car les solutions ne naîtront pas de projets menés individuellement.** Pour reprendre l'exemple de l'*open data*, les pouvoirs publics sont évidemment concernés par l'accélération de ce mouvement et doivent pour cela rendre publiques leurs données mais leur rôle des pouvoirs publics est aussi et surtout de mettre en place les conditions de développement nécessaires pour que puissent émerger des offres nouvelles et intéressantes.

Cela signifie notamment que toutes les zones doivent être couvertes en matière d'accès à l'information urbaine, qu'il ne doit pas persister ou apparaître des zones de relégation énergétique. La libéralisation ne doit pas conduire à l'abandon des segments non rentables de la population ou des territoires. La position des pouvoirs publics n'est pas facile à trouver car la tentation est grande, surtout dans un pays de grande tradition étatique comme la France, de vouloir faire à la place des acteurs privés pour limiter ce risque de relégation.

La question énergétique, qui se décline de plus en plus localement avec l'idée que les solutions se trouveront à travers des mixes énergétiques tirant parti des ressources renouvelables disponibles localement conduit les collectivités territoriales à redécouvrir le rôle qu'elles doivent jouer le domaine de l'énergie. Elles sont propriétaires de leur réseau, EDF étant un concessionnaire. De nouveaux rapports sont en train de s'instituer, avec parfois le risque du surinvestissement public comme on l'a connu à une époque dans le domaine des infrastructures de télécommunication.

### **L'Opération d'Intérêt National du plateau de Saclay est-elle l'occasion de mettre en œuvre de nouvelles manières de définir des stratégies territoriales ?**

Le territoire du plateau de Saclay comporte plusieurs projets, dont un immense campus dans la partie sud du plateau. Ce campus comprendra plusieurs quartiers mixtes, l'un autour de l'École polytechnique, l'autre autour de Supélec, qui accueilleront à la fois des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, des entreprises et de l'habitat. Il faut combiner intelligemment ces différentes fonctions, ce qui nous conduit à définir une stratégie d'économie territoriale sur ce grand territoire de six kilomètres de long. C'est un terrain idéal notamment pour définir une stratégie énergétique cohérente en travaillant à trois niveaux : au niveau du bâtiment, du quartier et du territoire dans son ensemble. Nous réfléchissons à des stratégies énergétiques qui seraient fondées pour partie sur les ressources locales (géothermie, le bois) et sur la mise en place de réseaux de chaleur. La gestion de l'eau et des déchets, ainsi que la mobilité,

**« L'opération du plateau de Saclay est un terrain idéal pour définir une stratégie énergétique cohérente en travaillant à plusieurs niveaux : au niveau du bâtiment, du quartier et du territoire dans son ensemble. »**

sont évidemment des sujets complexes pour lesquels nous mobilisons également des experts afin de définir une stratégie cohérente à plusieurs échelles. Ce territoire est un lieu d'expérimentation idéal, car il comprend de nombreuses entreprises et de laboratoires spécialisés sur ces questions.

Ils constituent un vivier à mobiliser qui nous incite à adopter la démarche d'un *living lab*, territoire vivant d'expérimentations de nouveaux modes de vie et de gestion urbaine, tout en s'assurant que les solutions soient éprouvées afin d'accueillir habitants, étudiants et salariés dans de bonnes conditions.



CREDIT : WWW.MEDIA-PARIS-SACLAY.FR



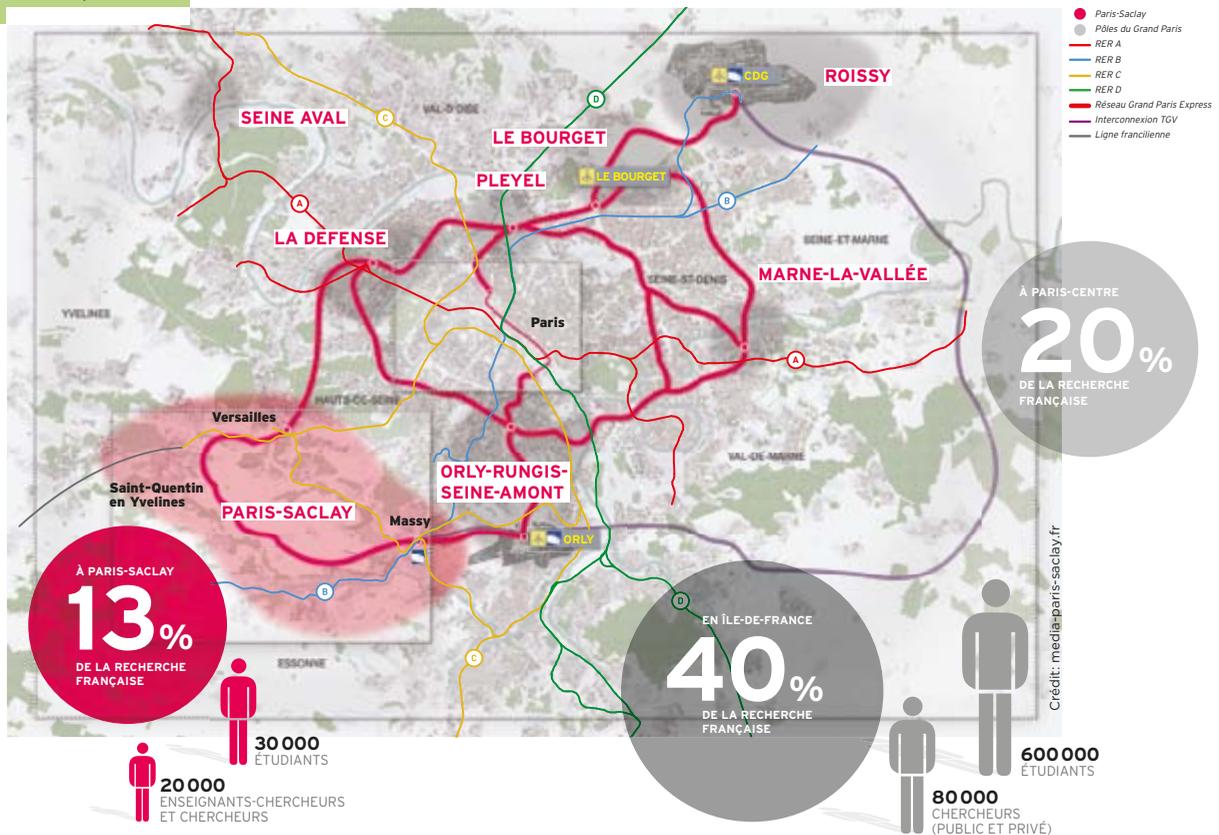
CREDIT : WWW.MEDIA-PARIS-SACLAY.FR

*Le territoire du plateau de Saclay combine des enjeux nationaux et des enjeux locaux, notamment autour de la préservation des espaces agricoles.*

### **En quoi ce campus du plateau de Saclay sera innovant ?**

La construction sur ce territoire du plus grand campus à l'échelle du pays doit être l'occasion de réfléchir à des modes de construction et de conception des bâtiments éclairés sur les évolutions de nos modes de vie et de travail. Nous sommes aujourd'hui prisonniers de processus de programmation trop rigides. L'exemple universitaire est très révélateur car nous programmons des écoles en projetant dans l'avenir le mode de fonctionne-

## Intensifier pour innover



Le Plateau de Saclay dans le Grand Paris en construction.

ment actuel des universités avec cours magistraux en amphi, des salles de classe plus ou moins bien dimensionnées, des bibliothèques, alors que ce

**« Nous programmons des écoles en projetant dans l'avenir le mode de fonctionnement universitaire actuel, alors que ce modèle va certainement voler en éclats. »**

modèle va certainement voler en éclats. Ne prévoit-on pas trop de bâtiments? Certaines écoles, parfois même de grandes universités américaines, demandent à leurs étudiants de suivre les cours depuis leur chambre. Les résidences étudiantes devraient

s'adapter à ces nouveaux usages, comporter des lieux de projets collectifs ou individuels. La fonction des bibliothèques (donner accès à des ouvrages) est en grande partie dépassée. Les bibliothèques se transforment en espaces de travail, de convivialité, de projet, où les étudiants doivent pouvoir « bricoler » surtout quand il s'agit, comme sur ce campus, d'ingénieurs. C'est ce qui est mis en place au Média Lab du MIT (*Massachusetts Institute of Technology*). Il existe aujourd'hui des demandes latentes qui vont modifier en profondeur le fonctionnement d'un campus, d'une école ou d'une université. Mais il est difficile d'intégrer ces questions dans les mécaniques de

programmation, de concours d'architectes, essentiellement en raison des réglementations. Dans le logement étudiant par exemple, toutes les chambres doivent être accessibles aux handicapés ce qui réduit drastiquement la place disponible.

Le projet de Rem Koolhaas et Clément Blanchet pour l'École centrale a été retenu pour son caractère innovant et très audacieux: il s'agit d'une grande structure couverte abritant une espèce de petite ville traversante, ouverte au public, reliant le *Learning Center* au métro, avec une organisation extrêmement flexible des espaces par plots abritant les labos, les amphis, les salles de classes qui donnent sur cet espace

intérieur qui est public et découpé en différentes rues.

En ce qui concerne les logements étudiants, nous souhaitons en construire une masse critique permettant de créer une vie de campus qui n'existe nulle part aujourd'hui car chaque école a son petit parc de logements et les étudiants des différentes écoles n'échangent pas. Nous souhaitons mutualiser les résidences entre les différentes écoles et les universités. L'ensemble de nos deux quartiers comptera 8000 logements étudiants et 7000 logements pour les ménages, dont une proportion d'un quart à un tiers en logement social. ■

# 13 %

*C'est le poids du plateau de Saclay dans la recherche française en nombre de chercheurs.*

## Entretien avec **Nicolas Gilsoul** Grand prix de Rome, architecte et paysagiste



CREDIT : NICOLAS GILSOUL

*Nicolas Gilsoul est architecte et docteur en sciences. Il partage son énergie entre son agence parisienne, des missions de consultant et l'enseignement. Professeur à l'académie des beaux-arts de Bruxelles et à l'école nationale supérieure du paysage de Versailles, il oriente ses recherches sur le futur des villes. En 2011 il a été commissaire et scénographe de l'exposition « La Ville fertile » à la Cité de l'architecture et du patrimoine à Paris. Observateur averti des formes de représentations de la ville du futur tant dans la fiction littéraire et cinématographique que dans les discours et les projets prospectifs architecturaux, il invite à replacer l'homme et l'utopie créative au cœur de la réflexion.*

### **Comment définissez-vous le concept de ville fertile ?**

La Ville fertile est un plaidoyer pour une ville résiliente, flexible et organique dans laquelle l'homme ne s'oppose plus à la nature mais invente de nouveaux milieux hybrides, créatifs et ressourçant. Elle suggère de nouvelles alliances et des symbioses constructives.

À l'aube du **xxi<sup>e</sup>** siècle, la triple crise planétaire et la croissance démographique nous invitent à repenser nos villes. Nous savons que la plupart de nos enfants seront citadins et certainement hantés comme nous, voire davantage, par cet insatiable désir de nature. Nous rêvons toujours de ce qui devient rare. Les publicitaires, le cinéma, l'architecture et l'art contemporain nous immergent quotidiennement dans un imagier luxuriant et nostalgique. Un paradis perdu qui s'oppose à l'archétype de la Cité obscure, tentaculaire et verticale. D'un côté la planète *Pandora* du film *Avatar*, de l'autre, la vision apocalyptique de Los Angeles dans *Blade*

*Runner*. Un archétype qui n'a du reste pas beaucoup évolué depuis le début du **xx<sup>e</sup>** siècle, du *Métropolis* de Fritz Lang à la cité numérique du récent *Tron : L'héritage* chez Disney. Or nous savons aujourd'hui, grâce aux nouvelles connaissances scientifiques notamment, que cette opposition entre ville et nature n'a plus de sens, ni géographiquement, ni sociologiquement, ni même écologiquement. La ville est un milieu vivant, hybride, dans lequel certaines espèces animales et végétales ont muté pour s'adapter aux dynamiques en place. La ville fertile s'appuie sur ce constat et cherche à stimuler l'inventivité de nouvelles alliances. Elle refuse le vert décor pour son seul exotisme ou sa nostalgie. Elle s'appuie sur toute la créativité du vivant et l'art de la mise en scène pour infiltrer les replis du tissu urbain et offrir de nouveaux lieux à habiter. Soumise à l'aléatoire de la vie, elle est à l'écoute des changements climatiques et des métamorphoses planétaires. La ville fertile est une alternative au futur sombre de nos villes.

### **Cette vision vous semble-t-elle partagée et appliquée ?**

Aux quatre coins de notre planète, des expériences sont en cours. **Nos villes deviennent de nouveaux laboratoires urbains. Il nous manque parfois le recul du temps pour en estimer la justesse des projets.** Certaines réponses s'inspirent directement de l'imaginaire de la science-fiction : villes sous-marines autonomes conçues par Rougerie, villes-cratères creusées comme des puits verticaux dans la croûte du désert et déployant des jardins concentriques nourris par la vapeur d'eau. Séoul a fait le pari d'effacer l'une de ses autoroutes urbaines principales en cœur urbain et d'aménager la rivière qui coulait dessous. New York planifie des projets d'aménagement de la baie d'Hudson pour répondre aux montées des eaux et aux ouragans réguliers. Portland a planifié son extension loin dans les terres, en dessinant un vaste réseau de parcs et de réserves non constructibles dans la tradition américaine du *landscape urbanism* initiée par Olmsted au XIX<sup>e</sup> siècle. Montpellier et Bordeaux sont en train de s'interroger sur leur devenir en 2030, comparant les hypothèses de travail pour dégager un schéma directeur à grande échelle. Le sujet urbain est devenu planétaire en quelques années et les facilités de communication rendent aujourd'hui les dialogues fertiles et les comparaisons enrichissantes.

Je vois au moins trois attitudes complémentaires se mettre en place. La première infiltre la ville, se déploie dans ses délaissés et ses interstices : prairies suspendues sur les toits de Chicago, promenade sauvage à vingt mètres au-dessus des rues de Lower Manhattan, jardin économe sur les ruines d'une base sous-marine à Saint-Nazaire, berges hybrides du musée



CREDIT : NICOLAS GILSOUL

*Du belvédère au jardin des Luxuriantes, scénographie de l'exposition La Ville fertile à la Cité de l'architecture et du patrimoine à Paris.*

d'art de Seattle, jardin public en cœur d'îlot à la Cour des senteurs de Versailles. La deuxième attitude change d'échelle et cherche à connecter entre eux ces nouveaux vides urbains — ou vides biologiques — dans un réseau territorial. Plus que le corridor écologique qui vient d'une traduction simpliste de l'anglais, je préfère l'image d'un continuum écologique urbain, un système de paysages qui superpose à la maille de la ville, une trame de vie apaisante et résiliente. Dans ces deux attitudes, le jardin

**« La ville fertile est un plaidoyer pour une ville résiliente, flexible et organique dans laquelle l'homme ne s'oppose plus à la nature »**

public n'est plus un simple lieu d'agrément ou une trame verte structurante. Ils servent la ville, participent activement à son écologie. Ce sont des filtres, des éponges, des bassins, des relais, des niches, des digues. On y accueille les citoyens mais on y gère aussi l'eau de pluie et la biodiversité. On souligne à travers eux la géographie, la

topographie d'un bassin versant et les paysages dans lesquels croît la ville. Ils absorbent, enrichissent, infiltrent. La dernière attitude est à mes yeux moins constructive, c'est la fuite, l'abandon de nos anciennes cités pour des villes nouvelles, écologiquement autonomes mais séparées par une enceinte plus ou moins visible. L'anthropologue Mike Davis imagine que ces arches sécuri-

plaidoyer de la Ville fertile cherche au contraire à inventer la ville sur la ville pour réserver le reste du territoire et ralentir l'étalement par juxtaposition d'utopies.

### **Quelle forme de ville répondrait idéalement, selon vous, aux mutations de notre société ?**

C'est une ville qui révèle et souligne le grand paysage qui l'accueille. Je pense aux doigts de forêt urbaine qui plongent au cœur d'Helsinki ou à la manière dont Vancouver fusionne avec la baie, la montagne, les îles et l'horizon de l'Océan Pacifique. Le développement de Tokyo s'est fait en respectant le vaste territoire boisé des collines, aujourd'hui géré en agroforesterie.

C'est une ville dans les rivières desquelles on peut se baigner parce que l'eau y a été purifiée en amont par un réseau paysager de bassins filtrants. Je pense à Stockholm ou à Zürich par exemple, qui offrent ainsi un cadre ressourçant malgré la densité de population.

C'est une ville résiliente, flexible, transformable qui amène l'homme à renouer avec son milieu. Le risque fait partie de ses fondements tout comme les ressources qui permettent de s'en dégager.

C'est une ville portée par une politique ambitieuse au niveau des espaces publics comme le sont Lyon, Nantes ou New York aujourd'hui. Une ville aussi qui évite l'écueil du tout piéton. Je pense à la High Line de Manhattan, à l'Atlanta Beltline, au câble de Rio qui offrent une autre manière d'être piéton dans la ville sans la figer pour autant.

C'est une ville hybride qui n'utilise pas la Nature comme un simple décor ou qui la fige sous une cloche de verre « pour le bien de tous », mais qui se construit avec les dynamiques natu-



Crédit : Nicolas Gilsoul

*Cour des senteurs de Versailles, conçue par Nicolas Gilsoul.*

sées seront bientôt reliées entre elles au moyen de corridors écologiques sous contrôle et dériveront sur un océan de bidonvilles. Sans aller aussi loin dans la dystopie, on peut s'interroger sur les conditions d'accès des quelques élus à ces oasis privilégiés. Cette troisième attitude, de plus en plus présente dans les écofictionnements au cinéma — de *Wall-E* à 2012 — se multiplie à Pune aux portes de Bombay, à Phoenix en Arizona, dans le sud du Portugal et aux portes du désert dans le Golfe. Certaines de ces villes bien réelles sont comparées à des organismes vivants et gérés par une intelligence artificielle, renvoyant aux cycles de l'écrivain de science-fiction Ian M Banks. Ce dernier y révélait pourtant le cynisme d'une utopie grinçante. Le



CREDIT : NICOLAS GILSOUL

Plan de la Cour des senteurs de Versailles.

relles et la gestion du vivant. Je pense aux forêts urbaines de Michel Desvigne sur le plateau de Saclay ou à la Vallée Serpentine dans laquelle nous avons proposé un habitat anémophile en Colombie britannique.

**C'est une ville enfin qui offre, à l'écart des agoras pour tous, une multitude de belvédères intérieurs dans les replis du tissu urbain. Une ville-jardin, ciselée par de courageuses architectures, mélange des dernières technologies — biomimétisme par exemple — et de l'art de la mise en scène.** Aux archispectacles je préfère une architecture émotionnelle telle que la définissait le mexicain Luis Barragan, un socle stimulant l'imaginaire sur lequel peut naître la vie.

### **Quelles attentes peut-on avoir vis-à-vis des technologies ?**

Les avancées technologiques et scientifiques ouvrent des perspectives inédites pour le futur des villes. La palette des outils disponibles est impressionnante et invite à la créativité que ce soit en matière de gestion des flux, de fluidification des réseaux, d'information et de partage en temps réel — les *smart grids* — mais aussi en matière d'écologie urbaine, de construction hybride, de nouveaux matériaux inspirés par le

génie naturel. Les nouvelles connaissances en matière de génie végétal et de fonctionnement des milieux écosystémiques sont aussi de formidables moteurs d'invention. Paradoxalement, la crise est révélatrice d'opportunités. À mes yeux, tout ceci doit être au service de l'utopie, du rêve, du pari sur le futur des villes. Les technologies ne sont pas une fin en soi. Elles viennent nourrir un projet, une vision. Pas le régler après coup comme une prothèse mais enrichir la stratégie envisagée, incliner la forme et la qualité spatiale du projet. L'écomusée de Nakdong pour lequel nous avons reçu un prix d'architecture en Corée déploie ainsi par exemple une technologie de construction innovante qui va guider la sédimentation de presqu'îles et participer à dessiner les rives mouvantes des marais migrateurs. À Bruxelles, le projet de jardin linéaire sur la couver-

**« Les avancées technologiques et scientifiques ouvrent des perspectives inédites pour le futur des villes. »**

ture partielle des boulevards urbains de la Petite Ceinture exploitait le génie végétal et les technologies de gestion hydraulique pour répondre à la dépollution des eaux de surface.

Je milite pour déployer en marge des continuums écologiques des corridors de connaissances, alimentant chercheurs et concepteurs.

### **Quels autres écueils identifiez-vous à propos des différentes visions de la ville de demain qui circulent dans les discours architecturaux et urbanistiques ?**

L'un des dangers réside comme je l'ai expliqué dans la création de bulles écosécurisées de la taille d'un quartier

de 100 habitants à celui d'une micro-ville de 500 000 habitants comme celles qui sortent de terre aujourd'hui. Réservées à une élite, elles nourrissent une pensée proche des mouvements

sonnalités riches et variées. Une vision trop techniciste, au nom de l'écologie ou des crises socio-économiques, réduit l'homme aux seules données quantifiables. L'individu devient alors



CREDIT : NICOLAS GILSOUL

*L'écomusée de Nakdong en Corée du Sud, conçu par Nicolas Gilsoul.*

d'écologie anti-humaniste. Un autre écueil est sans doute celui d'une forme de récupération économique des lieux délaissés qui deviennent soudain le terreau fertile de nouveaux paradis urbains. Afin de financer et de rendre possible, par l'acquisition d'un foncier

un consommateur d'air et d'eau, un producteur de déchets. Interchangeable, statistique parmi les statistiques, il ne surprend plus. L'analyste peut alors décider de son sort et imposer sa vision d'un monde meilleur comme le montre de nombreux romans de science-fiction depuis Wells. Je pense que cette dérive nous prive de l'incroyable potentiel créatif de chacun et appauvrit la réflexion sur le futur des villes en reproduisant le schéma fonctionnaliste de la ville moderne.

Nous sommes aujourd'hui face à une situation très différente du milieu du xx<sup>e</sup> siècle. Nous vivons à l'ère de la finitude écologique, de la physique quantique, du transhumanisme et des changements climatiques. Les modèles doivent être réinventés sur les traces de nos pères. C'est le pari de la Ville fertile. ■

**« Nous vivons à l'ère de la finitude écologique, de la physique quantique, du transhumanisme et des changements climatiques. »**

privé, le déploiement d'une forêt ou d'une berge urbaine par exemple, le site peut subir une forte gentrification. La population en place est ainsi repoussée d'autant en marge de ces nouveaux centres. Le dernier écueil sans doute est celui d'oublier que la ville abrite des hommes et des femmes qui sont autant d'individus et de per-

## *Chapitre 2*

# Immobilier, innovation et entreprises

L'entreprise est en profonde transformation.

L'internationalisation des économies, la rapidité des innovations technologiques, l'essor des enjeux environnementaux, les effets de la crise financière sont autant de phénomènes qui modifient les modes d'organisation des entreprises et les contraintes dans lesquelles elles évoluent. Ce chapitre vise à faire le point sur les mutations sociales et économiques qui affectent la manière dont les entreprises s'insèrent dans l'espace urbain et définissent leur stratégie immobilière.

## Ont participé à ce chapitre :

**Ghislain Grimm**

Directeur associé de Form'a, Paris

**Alain Crozier**

Président de Microsoft France, Paris

**Olivier Estève**

Directeur général délégué de Foncière des Régions, Paris

**Laurence Barthès**

Directrice générale adjointe de Dassault Systèmes, Vélizy

**Frédéric Bleuse**

Directeur général de Régus France

**Ger Baron**

Directeur Amsterdam Innovation Motor, Pays-Bas

**Rachel Picard**

Directrice générale de Gares & Connexions, Paris

**Philippe Pelletier**

Avocat associé, Lefèvre et Pelletier associés, Paris  
Président du Plan Bâtiment Grenelle en France

## **Nouvelles formes d'organisation du travail et immobilier d'entreprise**

Sous l'effet de l'essor des TIC (Technologies de l'information et de la communication) et de mutations socio-économiques plus larges, la conception des projets immobiliers de bureaux des entreprises est invitée à se renouveler : télétravail, mobilité forte des employés, exigence de flexibilité sont autant de facteurs de transformation des entreprises. Ces évolutions nécessitent de repenser la manière d'aménager les lieux de travail. À travers un entretien avec Ghislain Grimm, qui, au sein du cabinet de conseil Form'a, accompagne les entreprises dans leur projet immobilier, et d'Alain Crozier, président de Microsoft France, dont le nouveau siège à Issy-les-Moulineaux (sud-ouest de Paris) est emblématique d'un projet immobilier adapté aux nouveaux modes d'organisation de l'entreprise, cette section de chapitre revient sur ces lames de fond qui transforment les entreprises et les conduisent à inventer de nouvelles manières de concevoir leurs espaces de travail, à plusieurs échelles.

### Entretien avec Ghislain Grimm Directeur associé de Form'a, Paris

*En tant que directeur associé, Ghislain Grimm est responsable de la stratégie de développement de Form'a, cabinet de conseil en immobilier d'entreprise et en aménagement. Expert de la marque, de la communication et des nouvelles technologies, passionné d'architecture et de design, Ghislain Grimm a notamment accompagné Microsoft dans la conception de son campus d'Issy-les-Moulineaux, qui est désormais une référence en termes d'environnement de travail.*



**Quelles sont les grandes évolutions sociales et économiques qui affectent l'organisation des entreprises et la manière de concevoir leur espace de travail ?**

Je distinguerais trois facteurs d'évolution, qui sont exogènes à l'entreprise, mais qui la transforment en profondeur. **Le premier facteur concerne l'essor**

**de la Responsabilité sociale et environnementale (RSE) qui modifie l'organisation des entreprises.** En matière d'immobilier et d'aménagement, cela se traduit notamment par une approche respectueuse de l'environnement, mais la RSE ne se réduit pas à ce volet environnemental : les entreprises portent également une responsabilité sociale envers le territoire au sein

## 6

*périphériques  
informatiques  
distincts permettront  
d'ici 2020 d'accéder  
au réseau de  
l'entreprise  
(Étude Citrix, août 2012).*

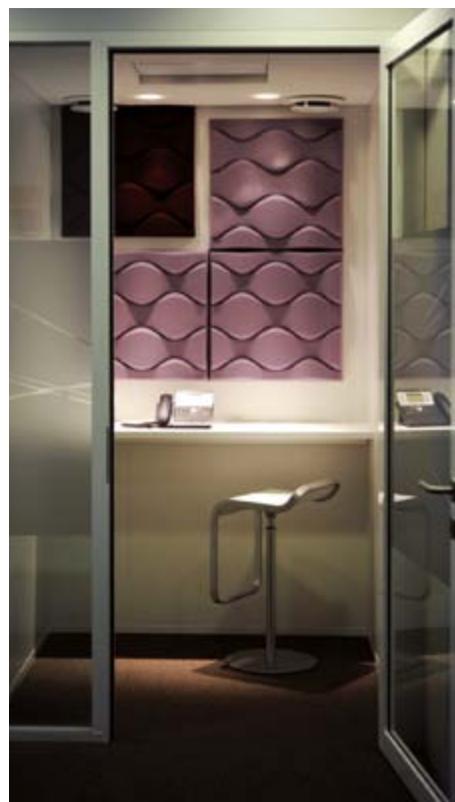
duquel elles sont intégrées. L'entreprise se situe dans un écosystème territorial avec lequel elle interagit de différentes manières. Quand les sièges sociaux de grandes entreprises s'installent à Saint-Denis, au nord de Paris, quelle valeur apportent celles-ci au territoire ? Créent-elles de l'emploi ? Les populations locales sont-elles intégrées dans leur production de valeur ? Pour des sièges sociaux du secteur tertiaire, on peut constater une inadéquation entre l'offre d'emplois proposée par l'entreprise et les qualifications des populations résidentes ; cependant, les services associés à l'implantation d'un immeuble de bureaux génèrent des métiers divers et variés. Privilégier les entreprises locales pour les services de restauration et les services techniques et les impliquer dans le projet est une manière d'animer cet écosystème territorial. L'entreprise a également une responsabilité sociale envers ses propres employés. Le projet d'entreprise fait idéalement partie intégrante du dialogue social et doit prendre en compte les objectifs de l'entreprise, sa stratégie et le niveau d'implication des partenaires sociaux, des collaborateurs, dans la construction même du projet.

**« Privilégier les entreprises locales pour les services de restauration et les services techniques et les impliquer dans le projet stratégique de l'entreprise est une manière d'animer cet écosystème territorial. »**

**l'essor a un impact de taille sur l'immobilier et l'aménagement des entreprises.** Les innovations dans ce domaine constituent une lame de fond, et nous ne sommes qu'au début de cette évolution. L'informatisation des entreprises a commencé à se développer dans les années 1980. Le premier *Personal Computer* (PC) arrive sur le marché en 1981, et avec lui, l'idée que chaque poste de travail doit être équipé d'un ordinateur. Ont suivi, dans les années 1990, l'arrivée d'Internet et la miniaturisation des appareils qui a permis l'essor des terminaux mobiles dans les années 2000.

**« La portabilité des outils numériques et l'essor des usages de télécommunication en situation de mobilité font partie des vecteurs de transformation les plus puissants de l'organisation des entreprises. »**

**Le deuxième facteur d'évolution fondamental pour les entreprises concerne les technologies de l'information et de la communication dont**



Espace téléphonique du siège social de Nutricia.

CREDIT : ZOKO PRODUCTIONS © FORM'A

La portabilité des outils numériques et l'essor des usages de télécommunication en situation de mobilité font partie des vecteurs de transformation les plus puissants de l'organisation des entreprises : avec l'arrivée de la 4G et le développement de terminaux de plus en plus performants et de plus en plus petits, nous serons bientôt équipés de véritables outils de travail nomade, à travers les tablettes numériques qui sont appelées à se généraliser. Signe révélateur de l'effacement des frontières entre le travail et la vie personnelle, ces tablettes, initialement orientées principalement vers des usages ludiques, répondent toujours plus efficacement à des usages professionnels, notamment grâce à l'intégration de claviers et surtout grâce au développement du *cloud computing*. Ce dernier consiste à stocker l'essentiel des données et des fichiers de travail sur des serveurs distants afin de pouvoir y accéder en s'identifiant sur une interface qui sera identique quel que soit le terminal de connexion (ordinateur, tablette, etc.). Les innovations technologiques gagnent également les lieux collectifs comme les salles de réunion ou salles de travail communes à travers, d'une part, les tableaux interactifs ou les tables de réunion interactives, et d'autre part les systèmes de visioconférence.

**« Avec la visioconférence haute définition, connue sous le nom de téléprésence, où l'on voit son interlocuteur à taille réelle, c'est l'expérience même de l'échange à distance qui se trouve bouleversée. »**

Le travail collaboratif prend une dimension nouvelle à travers les tableaux interactifs qui ne sont plus de simples écrans de projection du contenu d'une

tablette ou d'un ordinateur portable, mais un support à partir duquel une donnée commune peut être manipulée à plusieurs mains. Avec la visioconférence haute définition, connue sous le nom de téléprésence, où l'on voit son interlocuteur à taille réelle, c'est l'expérience même de l'échange à distance qui se trouve bouleversée : le son pro-



*Espace de travail nomade chez Alstom.*

vient de l'endroit où est projetée l'image de la personne avec qui l'on communique, de sorte qu'après quelques minutes, le dispositif technique s'efface et l'on oublie presque que la personne se trouve à distance. L'expérience complète, immersive, améliore significativement la qualité de l'échange : les réunions sont plus courtes, plus efficaces.

**Le troisième facteur exogène de transformation des entreprises concerne la nécessité de se confronter à la diversité culturelle.** Toutes les entreprises, même les PME, sont dans une société où l'échelle des échanges est internationale. Les grands comptes s'internationalisent et sont soit fournisseurs, soit clients de multinationales. L'Oréal, pour qui nous travaillons, a longtemps été dominé par une culture

française, mais c'est désormais une entreprise multiculturelle : des directeurs marketing viennent d'Asie ; des chefs de produit démarrent leur carrière au Brésil, puis partent pour le Canada et poursuivent au siège en France. Au sein du siège mondial du groupe à Clichy, en région parisienne, les collaborateurs, même français, baignent dans la diversité culturelle. La diversité en termes d'offre de restauration, le fait de prendre en considération la coexistence de différentes manières de travailler dans une salle de réunion sont des exigences nouvelles pour gagner en efficacité. On peut imaginer plusieurs scénarios découlant de l'internationalisation des échanges et des recrutements au sein des entreprises. Cela peut conduire à l'émergence d'une nouvelle culture in-

**« Aujourd'hui, en entreprise quatre générations qui ont des modes de fonctionnement individuels et collectifs différents se cotoient. »**

multinationales.

**La question culturelle se pose également en termes de diversité des cultures d'entreprise :** au-delà des innovations technologiques, les entreprises en concurrence comme Microsoft, Google et Apple se livrent des guerres de marques qui passent aussi par la mise en avant d'une culture d'entreprise. Ces marques doivent se distinguer, entretenir

une différence et capitaliser sur cette distinction culturelle pour fidéliser leurs employés.

**Enfin, le défi de la diversité culturelle concerne aussi les évolutions démographiques et notamment l'arrivée de nouvelles générations.** Le milieu de l'entreprise fait coexister aujourd'hui quatre générations qui ont des modes de fonctionnement individuels et collectifs différents. Il ne s'agit pas de les opposer, mais d'inventer des formes d'organisation qui prennent en compte cette diversité. La restauration est un exemple éclairant concernant les enjeux de la diversité culturelle : le modèle de la cantine avec plateau-repas et café à horaire traditionnel perdure en France, mais parallèlement se développent des cafétérias ouvertes toute la journée avec une restauration plus rapide mais toujours attentive à l'équilibre nutritionnel, dans lesquelles on retrouve plus souvent les collaborateurs de la génération Y ou partageant une culture d'entreprise venue de l'étranger.



*Espace de travail collaboratif du siège social d'Alstom.*

ternationale, mais celle-ci est encore à inventer. On assiste plutôt aujourd'hui à une domination du modèle anglo-saxon concurrencé cependant par le poids des économies indienne, chinoise ou brésilienne, porteuses d'autres codes culturels qui pourraient peu à peu s'imposer dans une partie des

**Quels sont les impacts de ces grandes évolutions sur l'organisation du travail et l'aménagement des espaces ?**

**L'émergence du travail collaboratif affecte toutes les entreprises, indé-**

**pendamment de leur culture, leur taille, leur secteur.** Ce phénomène est plus ou moins puissant selon les secteurs, mais toutes les entreprises aujourd'hui voient le mode collaboratif prendre le pas sur le mode de production très linéaire, très individuel. La journée type est de plus en plus désstructurée avec des séquences de travail plus nombreuses, plus variées et comprenant une part non planifiée croissante. Les journées sont rythmées par une infinité de temps d'échanges qui prennent des formes multiples : rituel du café avec discussion informelle suivi d'un temps d'échanges de mails puis d'une réunion planifiée, au sortir de laquelle s'improvise une micro-réunion avec un collaborateur croisé dans un couloir. Le déjeuner peut prendre diverses formes : de la cantine au déjeuner d'affaire en passant par le *room-service* ou la pause sandwich. Il pourra être suivi d'une visioconférence, de temps d'échanges sur téléphone mobile, etc. Cette diversité de séquences aboutit à une multiplication des tâches et micro-tâches accomplies dont la majorité n'était pas planifiée.

Ces évolutions s'accompagnent d'une exigence forte de réactivité et de connectivité permanente. Il faut être en mesure de répondre rapidement, d'accéder à une information immédiatement. Les évolutions technologiques répondent à cette exigence en même temps qu'elles la renforcent.

La flexibilité est un autre impératif qui a des conséquences sur la conception des projets immobiliers : on ne peut plus considérer que l'organigramme sera le même dans cinq ans. Le défi au-

jourd'hui est d'aménager l'espace non plus seulement selon l'organigramme mais selon un "mode-projet".

**Parallèlement au travail collaboratif dont l'organisation a changé, les nouveaux modes de travail individuel sont l'un des facteurs essentiels** d'évolution dans la conception de l'immobilier d'entreprise. Ce travail individuel, qui se fait de plus en plus à distance, peut prendre des formes multiples : le télétravail dans le cadre d'un contrat

« **Le développement de ces formes souples de travail à distance nécessite d'évoluer vers une culture du résultat, basée sur la confiance.** »

avec horaires fixes est minoritaire, mais on voit s'affirmer le phénomène de nomadisme et de la flexibilité. Le développement de ces formes souples de travail à distance nécessite d'évoluer vers une culture du résultat, basée sur la confiance. Toutes les entreprises ne sont pas prêtes à faire le pas, mais de plus en plus de grands groupes commencent à avoir du recul sur leur expérience de télétravail et mettent en

avant les bénéfiques qu'ils en retirent : meilleure concentration dans les temps de travail individuel, bien-être et performance des collaborateurs, grâce à une diminution du temps de déplacement, qui

permet de réduire la fatigue en augmentant le temps de sommeil, réduction des coûts immobiliers.

**L'aménagement des environnements de travail en France a également été influencé par les contraintes législatives et réglementaires** à travers, notamment la mise en place de plans de prévention des risques psychosociaux.

« **La flexibilité est un autre impératif qui a des conséquences sur la conception des projets immobiliers : on ne peut plus considérer que l'organigramme sera le même dans cinq ans.** »

36%

*des actifs travaillent au moins une fois par semaine depuis leur domicile (Étude WITE 2.0, juillet 2012).*

En France, cette attention à la qualité de vie au travail a revêtu un caractère obligatoire en réponse à des situations de travail extrêmes (stress, suicide en entreprise), mais le phénomène doit également son essor à des pratiques qui viennent des pays nordiques portant une attention plus grande à la convivialité et au bien-être au travail à travers une réflexion globale qui intègre des questions d'aménagement (design, ergonomie, espace, qualité de l'air et de la lumière, etc.) et des questions de management. Dans ces pays, le bien-être au travail ne se réduit pas à une réflexion médicale, mais l'attention portée au cadre de vie conduit à considérer comme essentiels des espaces de repos et de convivialité, non seulement du point de vue des salariés, mais aussi pour la productivité et performance globale des entreprises. Cette vision est encore peu partagée dans la culture des entreprises françaises, qui au contraire craignent souvent, avec le développement des cafétérias et autres espaces de convivialité, de voir le temps effectif de travail se réduire.

**« Pour son campus Evergreen à Montrouge, au sud de Paris, le Crédit Agricole est allé jusqu'à confier l'aménagement des points de convivialité de chaque plateau de bureaux à un décorateur qui a conçu le projet en conviant à la réflexion les équipes auxquelles ils étaient destinés. »**

Pourtant, on voit bien émerger un modèle d'immobilier d'entreprise qui réduit les contrastes entre le bureau et la maison par la recherche d'un univers moins froid, moins impersonnel qui passe par le choix de tissus, de couleurs, de formes se rapprochant de l'univers domestique, et par l'apparition, de plus en plus courante dans l'entreprise, des canapés. Pour son campus Evergreen à Montrouge, au sud de Paris, le Crédit Agricole est allé

jusqu'à confier l'aménagement des points de convivialité de chaque plateau de bureaux à un décorateur qui a conçu le projet en conviant à la réflexion les équipes auxquelles ils étaient destinés.

Enfin, le dernier élément marquant d'évolution en termes d'immobilier et aménagement : cette volonté forte des entreprises de marquer leur culture et leur identité à travers leur projet immobilier. Cela se traduit à la fois par une réflexion sur la localisation des bâtiments, et en particulier, du siège social et par le projet architectural et d'aménagement de ces bâtiments.



Espace accueil d'un groupe multimédia.

**À quels objectifs doit répondre un projet immobilier pour s'adapter à ces évolutions ? Quels modèles voyez-vous émerger ?**

Le projet immobilier doit être porteur de force et de vision. **De plus en plus,**

**les directeurs généraux commencent à s'intéresser à leurs projets immobiliers non seulement en termes de réduction des coûts, mais aussi en termes de sens pour l'entreprise.** Le fait, pour un groupe comme SFR, de rassembler tous les collaborateurs sur un même site à Saint-Denis au nord de Paris, n'est pas simplement une manière de rationaliser le parc immo-

« Le projet immobilier doit être porteur de force et de vision. »

bilier afin de réduire les coûts mais il doit aussi être porteur de sens pour les clients, les actionnaires, etc. Cela oblige le comité exécutif à esquisser une vision du projet au-delà des objectifs très techniques, rationnels et financiers de l'entreprise. Cette logique, plus développée dans les pays du Nord, est encore naissante en France.

Pour un groupe à la recherche de performance, de gain de productivité et d'innovation, un projet immobilier qui consiste à rassembler tous les collaborateurs sous un même toit peut être un symbole fort quand il s'agit, par exemple, de passer d'une organisation en silos, à des modes de travail plus transversaux. L'aménagement peut ainsi être guidé par un abaissement des barrières hiérarchiques, visuelles et physiques. Bien entendu, une des motivations reste souvent de réduire les coûts, mais l'implication de chacun est essentielle, et peut passer par l'objectif de réinvestir dans l'innovation les économies financières réalisées par le projet immobilier. Savoir où les économies budgétaires sont affectées est un facteur important de motivation.

La part croissante des espaces collectifs est une des grandes tendances de l'aménagement des environnements de travail. Dans tous les aménagements in-

térieurs se développe une forte proportion d'espaces dont l'usage est à la fois collectif et flexible : lieux de convivialité, de détente, espaces accueillant des services (conciergerie, salle de sport, diversité de restaurants, etc.). Les espaces de travail collaboratifs gagnent aussi en importance : salles de réunion, de salles de projet modulaires dont on peut aisément et rapidement modifier l'usage.

**Avec les possibilités qu'offre le cloud computing, on peut imaginer un autre modèle d'immobilier d'entreprise fonctionnant en *hub*.** Connectés en permanence au siège de l'entreprise qui en est à la fois l'incarnation et le centre nerveux (le *hub*), des bureaux satellites et des lieux de travail individuels (à partir du domicile notamment) offrent des espaces de travail complémentaires. Le *hub* est connecté non seulement avec les collaborateurs travaillant à distance mais aussi avec les clients et fournisseurs qui font partie de son réseau. L'entreprise de demain, avec un vrai *hub* très connecté au reste du monde et à son entreprise étendue, permettra à ses salariés de retrouver les mêmes usages en dehors du siège, dans des endroits tiers (domicile, télécentres, tiers-lieux). Avec le développement des technologies mobiles et du *cloud computing*, la

« L'entreprise de demain, avec un vrai *hub* très connecté au reste du monde et à son entreprise étendue, permettra à ses salariés de retrouver les mêmes usages en dehors du siège, dans des endroits tiers. »

motivation principale pour se rendre au siège de l'entreprise devient la nécessité de maintenir le lien social avec les collaborateurs pour se tenir informé. Le *hub* doit donc offrir des espaces de vie collective, favoriser les rencontres et constituer autant que possible un lieu symbolique d'une identité, d'une culture d'entreprise, tout en offrant des technologies rares, comme des salles de

visioconférence.

En complément de ces *hubs*, d'autres types d'espace de travail se développent, comme les tiers-lieux ou les espaces de *coworking*. Les tiers-lieux sont des espaces qui capitalisent sur les flux importants de personnes qui

**« L'aspiration à une intégration de l'entreprise à des territoires urbains vivants, facilement accessibles en transport, et offrant des services diversifiés est de plus en plus partagée par les entreprises. »**

transitent dans des lieux non dédiés au travail (aéroports, gares, etc.) au sein desquels on crée une parenthèse travail (comme le Lounge Aéroport de Paris, ou le Business Lounge Eurostar). Quant aux lieux de *coworking*, ils sont conçus pour partager, pour des durées variables, de quelques heures à quelques mois, des espaces de travail. Pour que les stratégies immobilières

de préserver ou renforcer la mixité fonctionnelle des territoires sur lesquels s'implantent les entreprises. Cette aspiration à une intégration de l'entreprise à des territoires urbains vivants, facilement accessibles en transport, et offrant des services diversifiés est de plus en plus partagée par les entreprises. Pour remédier à la transformation de certains quartiers en ghettos d'entreprises tertiaires, désertés par les commerces, certaines villes, comme la ville de Sceaux au sud de Paris, ont proposé aux commerçants un programme d'adaptation de leurs horaires à ceux des cadres grâce à un système de déposes à certains endroits ou d'horaires élargis pour certains services comme la poste, le pressing, etc. L'entreprise est ainsi profondément transformée par des mutations sociales. Elle peut être porteuse de solutions aux problèmes de gaspillage énergétique et de fatigue liés aux mou-



Espace de bureau 3D de la SNCF (projet).

des entreprises conduisent à consolider des modèles de villes agréables à vivre et durables sur le plan social, économique et environnemental, il importe qu'elles soient cohérentes avec l'objectif, partagé par l'ensemble des acteurs,

vements de transhumance quotidienne. Ces solutions passent par des modèles d'organisation du travail qui nécessitent des changements culturels orientés vers une plus grande confiance en l'autonomie des collaborateurs. ■

## Le point de vue d'Alain Crozier

### Président de **Microsoft France**, Paris

Président de Microsoft France depuis juillet 2012 et collaborateur de Microsoft depuis 1994, Alain Crozier participe à l'élaboration de projets de transformation de l'entreprise dans un domaine où les cycles d'innovation très courts nécessitent une adaptation permanente des processus aux nouvelles activités. Dans cet entretien, Alain Crozier montre l'importance de l'environnement de l'entreprise dans la conduite du changement.



© JEAN-FABIEN DE SELVE

**Quels sont les facteurs de décision pour le choix d'immeubles et d'aménagements pour les collaborateurs dans les filiales internationales de Microsoft, et plus particulièrement en France à Issy-les-Moulineaux, au sud-est de Paris ?**

Microsoft compte aujourd'hui environ 94 000 collaborateurs, dont plus de 40 % travaillent en dehors des États-Unis, dans une centaine de pays, sur plus de 640 sites présents sur tous les continents, ce qui représente plus de trois millions de mètres carrés. Nous possédons en propre une centaine de sites, essentiellement concentrés sur le campus du siège près de Seattle (aux États-Unis) qui regroupe plus de 40 000 collaborateurs.

Toutes nos implantations, comme le site d'Issy-les-Moulineaux qui accueille sur 30 000 m<sup>2</sup> les 1700 collaborateurs de Microsoft France, Microsoft EMEA et Microsoft R&D France, répondent à des objectifs simples : favoriser une présence locale, au plus près de notre « écosystème » (clients, partenaires, mais aussi institutions publiques, centres de recherche, écoles et universités, associations) au service de l'innovation, être ac-

cessible et ouvert, favoriser l'émergence des nouveaux modes de travail (communication, travail collaboratif), facteurs d'efficacité et de bien-être.

**« Nos implantations répondent à des objectifs simples : favoriser une présence locale, au plus près de notre "écosystème" (clients, partenaires, institutions publiques, centres de recherche, écoles et universités, associations), être accessible et ouvert, favoriser l'émergence des nouveaux modes de travail (communication, travail collaboratif), facteurs d'efficacité et de bien-être. »**

**Quels nouveaux modes de travail liés aux nouvelles technologies et aux efforts nécessaires en matière de développement durable voyez-vous émerger pour l'avenir ?**

Les nouveaux modes de travail sont au cœur du développement de la vision de Microsoft pour l'entreprise, c'est ce que nous appelons « *New World of Work* ». On observe que le travail collaboratif se généralise (intra et interentreprises), les communications s'unifient (convergence téléphonie, messagerie instantanée, audio et vidéoconférence, etc.) les espaces de travail sont collaboratifs et virtuels, connectés aux réseaux sociaux d'entreprise, la mobilité (intra



© Zeno Productions

Espace de convivialité et de travail du Campus Microsoft d'Issy-les-Moulineaux.

et interentreprises) est rendue possible pour tous, grâce, notamment au *cloud computing* qui rend les données accessibles depuis l'ensemble des outils numériques (smartphones, tablettes, PC). Microsoft s'inscrit bien sûr dans une démarche de développement durable qui se traduit par le choix de bâtiments performants d'un point de vue énergétique, mais aussi favorisant des nouveaux comportements éco-citoyens chez nos collaborateurs : tri sélectif, mode de transport doux (vélo, navette électrique), visioconférence pour éviter des déplacements professionnels.

Cet engagement s'applique aussi dans le domaine des *datacenters*, ceux que nous exploitons atteignent les plus hauts standards en termes d'économie d'énergie. Nous menons aussi des expériences innovantes comme notre participation à IssyGrid : un quartier d'Issy-les-Moulineaux au sein duquel sont déployés des réseaux de distribution d'électricité intelligents (les *smart grid*, voir l'entretien avec André Santini dans le troisième chapitre).

### **Les attentes des nouvelles générations sont-elles un facteur pris en compte et comment ?**

La génération Y, que l'on qualifie de « *digital native* » qui arrive en entreprise

s'attend à y trouver les technologies les plus avancées qu'elle utilise au quotidien dans sa vie personnelle (très haut débit, tablette, smartphone, réseaux sociaux). C'est un défi pour le directeur informatique qui doit aussi favoriser l'accès et l'usage de ces nouvelles technologies à tous dans l'entreprise.

### **Chaque filiale peut-elle librement adapter à sa culture son implantation et ses aménagements ?**

Microsoft est une entreprise résolument internationale, et ce dès son origine. La filiale française a été ouverte en 1983, soit huit ans seulement après la création de Microsoft Corporation aux États-Unis avec une stratégie « glocal » : « *Think Global, Act Local* ». En termes d'implantation, d'aménagement et de développement durable, si les principes généraux sont fixés à l'échelon international, chaque pays les adapte. Par exemple aux Pays-Bas, il n'y aura aucun bureau attribué au siège de Schipol, le travail collaboratif et le travail à domicile étant particulièrement prégnants. En France, nous avons privilégié l'ouverture sur l'extérieur (15 % de nos surfaces sont réservées aux 100 000 visiteurs annuels du site), mais aussi la diversité des espaces de restauration si propres à la culture française ! ■



Salle de réunion du Campus Microsoft.

## Diversité des stratégies immobilières

Les contraintes dans lesquelles s'insèrent les entreprises les conduisent à adopter une grande diversité de stratégies immobilières. Pour la localisation, comme pour le type d'implantation, les critères de choix immobiliers varient en fonction d'un ensemble de paramètres avec lesquels les entreprises doivent composer. À travers un entretien avec Olivier Estève, qui accompagne au sein de Foncière des Régions les entreprises dans leur projet immobilier, et le point de vue de Laurence Barthès, qui explique le choix de Dassault Systèmes pour un campus d'entreprise, cette section de chapitre met en perspective les choix d'implantation des grandes entreprises, mais aussi des entreprises plus petites en regard des évolutions urbaines récentes.

### Entretien avec Olivier Estève

Directeur général délégué de **Foncière des Régions**, Paris

*Foncière des Régions accompagne les entreprises dans la définition de leur stratégie immobilière et la conduite de leurs différents projets. Dans cet entretien, Olivier Estève, qui a notamment accompagné Dassault Systèmes dans la conception de son campus d'entreprise à Vélizy, fait le point sur la diversité de ces stratégies immobilières qu'il met en regard avec, à la fois, la diversité des projets d'entreprises et les évolutions sociales et urbaines récentes.*

**Quelles sont les nouvelles contraintes urbaines auxquelles sont soumises les entreprises ?**



© FRANK JUBRY

Les principales évolutions que l'on ait observées dans l'espace urbain concernent l'étalement des villes, en particulier en région parisienne, avec un éloignement croissant des lieux de résidence vers les périphéries qui entraîne une saturation des routes et autres réseaux de transports. Aujourd'hui, nous assistons à une nouvelle tendance de mixité des espaces urbains à l'échelle du quartier et de concentration autour des pôles de transport.

Ce sont des éléments qui ont des conséquences très fortes sur les entreprises et leur politique immobilière. Il y a vingt ans, les critères de choix dans le lieu d'installation d'une entreprise étaient économiques ou liés à son activité et à son champ d'interaction. Désormais, le choix de localisation se fait en prenant également en considération l'endroit d'où peuvent venir l'ensemble des collaborateurs et leur mode de déplacement.

**Le renchérissement des prix fonciers et immobiliers dans les centres joue également sur l'évolution des stratégies immobilières des entreprises.**

Quand on compare les prix dans les quartiers d'affaires centraux à Paris et dans les première et deuxième couronnes, on constate que l'écart s'est

**« Le modèle de certaines grandes entreprises a évolué vers une concentration dans des grands pôles et le regroupement des équipes ou des différentes divisions, vers la mutualisation d'un certain nombre de services centraux. »**

creusé. Cela est vrai non seulement pour la région parisienne mais aussi pour les grandes villes de province. De plus, la forte densité des espaces centraux limite les possibilités de construction : dans le centre de Paris, il est aujourd'hui difficile, voire impossible, en dehors de quelques zones d'aménagement, de construire un immeuble de 50 000 m<sup>2</sup>. Or le modèle de certaines grandes entreprises a évolué vers une concentration dans des grands pôles et le regroupement des équipes ou des différentes divisions, vers la mutualisation d'un certain nombre de services centraux (recherche et développement, etc.).

**Quelles évolutions sociales jouent également sur les choix des entreprises en matière d'immobilier et d'aménagement ?**

On constate que la relation à l'entreprise des jeunes générations est différente : on n'entre plus dans une entreprise « comme on entre en religion », avec l'intention d'y faire toute sa carrière et toute sa vie. On accorde, tout au moins en France, une part plus importante à la qualité de vie, aux activités personnelles et extra-profession-

nelles, notamment grâce à la réduction du temps de travail. L'espace de travail doit évoluer en offrant plus de flexibilité et en autorisant une plus grande perméabilité entre temps personnel et temps de travail (service à la personne, fitness, etc.).

Les entreprises ont été amenées à intégrer l'ensemble de ces évolutions dans leur politique immobilière. L'exigence croissante de compétitivité, dans un contexte de concurrence internationale très vive, contraint également les entreprises dans la définition de leur stratégie immobilière.

**50 000 m<sup>2</sup>**

*Il est aujourd'hui difficile, voire impossible, de construire un immeuble offrant cette surface à Paris.*



Immeuble EDF à Grenoble.

© OLIVIER OUADAH

**Comment les entreprises ajustent-elles leur stratégie immobilière à ces mutations sociales et urbaines ?**

Les grandes entreprises privilégient des stratégies immobilières permettant de rassembler les collaborateurs et de réduire le nombre d'implantations, à la fois dans une logique de ré-

duction des coûts et dans une logique de management : il s'agit de fédérer les équipes. **Beaucoup d'entreprises sont passées d'une organisation multi-sites à deux ou trois sites** comme Thales, pour qui nous avons mené une opération à Vélizy, au sud-ouest de

**« La volonté de s'installer dans des immeubles modernes est également une motivation forte, car ces derniers offrent plus de confort pour les utilisateurs, plus de flexibilité, plus d'efficacité. Ils sont aussi plus performants énergétiquement. »**

Paris. L'entreprise, qui comptait il y a une quinzaine d'années plusieurs sites importants en région parisienne, s'est largement concentrée, notamment dans le nord à Gennevilliers et dans l'ouest à Vélizy. Au-delà de la recherche de réduction des coûts immobiliers et de réorganisation des équipes (mixité commercial/marketing/recherche et développement, etc.), la volonté de

s'installer dans des immeubles modernes est également une motivation forte, car ces derniers offrent plus de confort pour les utilisateurs, plus de flexibilité, plus d'efficacité. Ils sont aussi plus performants énergétiquement. Enfin, dans le cas de Thales, on voit bien que le choix de l'implantation dans des sites géographiquement différents permet de prendre en considération les lieux de résidence des collaborateurs. Cette stratégie immobilière répondait à la volonté de satisfaire le plus grand nombre, en même temps que de rationaliser les coûts immobiliers, et de gagner en efficacité.

Le problème de la saturation des réseaux routiers conduit les entreprises, et en particulier les plus grandes qui ont les moyens de choisir, à privilégier des implantations dans des zones disposant d'une excellente desserte par les transports en commun. C'est particulièrement le cas à Paris, et dans le cadre du Grand Paris, on assistera très certainement à un renforcement des pôles les mieux desservis, mais



© ANAWA

New Vélizy, campus Thales à Vélizy en région parisienne.

cela est aussi vrai pour les autres grandes villes. Cette idée est vertueuse du point de vue de la réduction des gaz à effet de serre, mais c'est aussi intéressant pour l'entreprise car, si ses collaborateurs viennent plus facilement au bureau, avec une moindre dépense de temps et d'énergie, leur qualité de vie s'en trouve améliorée et ils sont plus disponibles et plus efficaces.

**« Confort des utilisateurs, qualité de vie et qualité des relations de travail sont considérés comme des ingrédients indispensables à la compétitivité des entreprises. »**

Confort des utilisateurs, qualité de vie et qualité des relations de travail sont considérés comme des ingrédients indispensables à la compétitivité des entreprises. On observe d'ailleurs que les entreprises sont prêtes à faire des efforts financiers pour l'équipement et l'aménagement intérieur de leurs locaux. Certaines préféreront payer un peu moins cher en loyer pour consacrer plus de moyens pour l'aménagement ou pour la technique du bâtiment plutôt que de chercher à tout prix à se maintenir dans des immeubles vétustes en plein centre de Paris. **Aujourd'hui, toutes les entreprises admettent que l'efficacité d'une organisation est vraiment indissociable de l'immobilier et de l'organisation spatiale.** La façon dont travaille l'entreprise détermine la façon dont on organise les équipes ou l'occupation d'un immeuble et vice versa. C'est tout l'intérêt des démarches « clé en main ». Certaines entreprises décident en effet de faire appel à nous pour construire un projet immobilier « sur mesure », exactement à l'image de leurs besoins. C'est la démarche que nous menons avec Thales ou Dassault Systèmes à Vélizy (voir plus loin l'entretien avec Laurence Barthès), avec EDF à Clermont-Ferrand ou à Avignon. La

qualité de leur signature leur permet d'intéresser des investisseurs pour autant qu'ils veuillent entrer dans une démarche partenariale. Toutes les entreprises n'en sont bien sûr pas encore là.

Parallèlement à l'optique du « sur-mesure », on remarque que la logique d'évolutivité du projet immobilier est de plus en plus essentielle. Parmi les changements sociaux qui affectent les entreprises, on peut ajouter que les cycles économiques sont aujourd'hui beaucoup plus courts et que les technologies (notamment de l'information) ont accéléré considérablement le rythme des évolutions. Les entreprises doivent s'adapter beaucoup plus vite. Les déménagements constituent souvent une occasion de faire un saut dans le changement. Il s'agit d'un moment très « perturbant » pour l'entreprise : cela consomme de l'énergie et mobilise l'ensemble des collaborateurs. C'est une opération qui peut prendre deux à trois ans de temps de gestation.

### **Comment les grandes entreprises prennent-elles en compte dans leur projet immobilier la logique de l'évolutivité, en lien avec ces cycles économiques accélérés ?**

Le défi est de taille, mais fort heureusement les effectifs ne varient pas autant que cela et pas si rapidement. Certaines entreprises sont structurellement en décroissance d'effectifs : les entreprises industrielles, celles des hautes technologies, des télécommunications notamment parce qu'elles ont connu des mutations technologiques dans leur métier. Aujourd'hui, elles gèrent cela par leur déménagement, ainsi, dans une ville en région, une entreprise peut faire des plans d'effectif de salariés à horizon de cinq ans et dimensionner l'immeuble pour la taille prévue de leur

effectif à cet horizon. Pour répondre aux besoins de locaux avant la réduction des effectifs au terme des cinq ans, ils louent des surfaces complémentaires dont ils pourront se défaire facilement par la suite. L'entreprise a toujours tendance à prendre la surface dont elle a besoin ou dont elle aura besoin à moyen terme et à organiser sa respiration en louant des surfaces complémentaires pour les besoins plus conjoncturels. À l'inverse, certaines entreprises ont des dynamiques de croissance très fortes à l'instar de Dassault Systèmes. Ainsi, pour anticiper la croissance de leurs effectifs, nous avons négocié avec eux une option d'extension dès le départ, et le choix de Vélizy pour leur campus s'est fait aussi en raison de la disponibilité d'une réserve foncière à côté du campus. À proximité des quatre bâtiments construits sur mesure pour abriter leur siège, nous leur réservons une surface potentielle pour une durée très longue (dix ou quinze ans).



© CYRILLE DUBREUIL

Immeuble France Télécom à Reims, France.

### Qu'en est-il de la stratégie immobilière des petites et moyennes entreprises (PME) ?

Globalement, les petites entreprises ont les mêmes aspirations que les grandes, mais leurs moyens plus limités les conduisent à suivre le mouvement plutôt qu'à l'initier. Les PME font rarement appel à des services immobiliers

dédiés, ni ne les ont en interne, alors que les grands comptes ont en permanence des équipes dédiées au projet et à la gestion immobilière. Elles sont ra-

**« Les petites entreprises ont les mêmes aspirations que les grandes, mais leurs moyens plus limités les conduisent à suivre le mouvement plutôt qu'à l'initier. »**

rement précurseurs pour faire émerger des pôles tertiaires en première ou deuxième couronne. Mais cela ne veut pas dire qu'elles n'ont pas de stratégie : elles cherchent des immeubles plus efficaces. En général, on retrouve les PME plutôt dans des zones où il y a déjà une taille de marché tertiaire significative dotée d'un pôle de transport, de service à la personne, etc. Les PME peuvent y bénéficier des services de la ville qu'elles ne peuvent pas se payer seules. Une grande entreprise, telle que Renault qui implante son technocentre à Saint-Quentin-en-Yvelines, en deuxième couronne parisienne, a les moyens d'en faire une véritable ville : vous y trouvez des banques, des salons de coiffure, une agence de voyage, etc. Une entreprise moyenne ne peut réussir à attirer dans une zone nouvelle ce niveau de services. Elle s'installera donc dans des endroits où elle bénéficiera de ces aménités grâce à la présence d'autres entreprises assez fortes pour les attirer. En outre, la PME aura tendance à privilégier une localisation proche de ses clients. Quand on regarde le quartier d'affaires parisien de La Défense, c'est un mixte de très grands comptes et de nombreuses PME qui sont souvent les sous-traitants de ces grands comptes. En étant à La Défense, elles sont très proches d'une grande partie de leurs clients. Voici donc le mouvement général que l'on observe concernant les PME, mais on voit aussi parfois un dirigeant ou

une entreprise ayant une vision un peu plus dynamique, qui décide, si la taille de la société le permet, d'une opération immobilière dédiée. Dans ce cas, la logique est souvent patrimoniale : il s'agit de dirigeants d'entreprise qui investissent dans l'immobilier et qui intègrent l'entreprise dans leur investissement. Les immeubles sont alors la plupart du temps de bonne qualité et correspondent parfaitement aux aspirations et aux besoins de l'entreprise.

### **Quelles sont les innovations récentes dans le domaine de l'immobilier tertiaire ?**

Au cours des cinq dernières années, c'est indéniablement dans le domaine de la recherche d'économies d'énergie et d'efficacité de l'immeuble qu'il y a eu le plus de progrès. L'innovation s'est faite surtout sur la partie active (système de climatisation, de chauffage, d'éclairage avec l'essor des ampoules basse consommation et des détecteurs de présence qui graduent l'éclairage en fonction de la luminosité naturelle). On a également fait un bond sur l'automatisation et la Gestion Technique des Bâtiments (GTB). Les techniques de GTB ou de GTC (Gestion Technique Centralisée) existent depuis longtemps mais étaient souvent cantonnées à quelques fonctions : sécurité, sécurité incendie, pilotage de la climatisation. Aujourd'hui ces techniques sont élargies à davantage de fonctions (on vient de parler notamment de l'éclairage) et, surtout, on y a introduit plus d'intelligence, à travers les capteurs multiples et multisensoriels reliés à des systèmes logiciels capables d'interpréter et de répondre aux pulsations de l'immeuble. Cette technicisation de la gestion des bâtiments pose d'ailleurs des problèmes de ressources humaines, car cela nécessite de recruter

**« C'est indéniablement dans le domaine de la recherche d'économies d'énergie et d'efficacité de l'immeuble qu'il y a eu le plus de progrès. »**

des gestionnaires d'un niveau de formation de plus en plus élevé. L'autre pan qui a beaucoup évolué est celui de la conception des bâtiments et du choix des matériaux, en d'autres termes, le volet « passif » de la performance énergétique des bâtiments, qui repose sur un travail avec les architectes. Des efforts ont été faits pour réguler le froid et l'apport énergétique du soleil en somme sur l'enveloppe du bâtiment, les isolants thermiques (isolation par l'extérieur, double façade, façade respirante, etc.), sur l'équilibre des parties vitrées (transparentes ou non).

# 2000 à 3000

*c'est le nombre de collaborateurs que peut accueillir une tour ou un campus.*



© LÉONARD DE SÈRRES

*Siège d'Eiffage Construction à Vélizy, région parisienne.*

### **Quels ont été les facteurs favorables à l'émergence de ces innovations ?**

À l'origine de ces évolutions et innovations, on trouve une volonté de la part de l'entreprise d'accéder à des bâtiments de meilleure qualité mais surtout moins chers. Les professionnels de la construction, les investisseurs que nous sommes et tous les professionnels du bâtiment avons été obligés de travailler à trouver des solutions, de la même manière que dans l'industrie automobile, qui produit aujourd'hui des voitures beaucoup plus performantes

**« Ce qu'il y a de commun entre les implantations de type campus ou tour c'est leur capacité de loger beaucoup de personnes au même endroit. La différence majeure entre les deux types d'implantation, c'est leur emprise foncière. »**

et beaucoup moins chères. Quand la perspective du Grenelle de l'Environnement s'est ouverte il a quelques années, beaucoup fantasmaient sur des coûts qui augmenteraient de 5 %, 10 % ou 15 %. On s'aperçoit aujourd'hui qu'on peut parfaitement faire un bâtiment à basse consommation ou à haute qualité environnementale pour un coût sensiblement équivalant à celui que l'on avait pour un bâtiment qui ne l'était pas, et ceci grâce à des adaptations d'ordre architectural, dans les matériaux et les techniques. Et l'on voit par exemple que la climatisation, qui semblait il y a peu la panacée, est parfois délaissée au profit d'un travail sur la réduction des apports extérieurs de chaleur, signe que les choses évoluent, et les mentalités avec.

**Le modèle des campus d'entreprise séduit de plus en plus de grands comptes qui recherchent un**

### **environnement de travail agréable et propice à la coopération entre collaborateurs. Quelles sont les spécificités de ce modèle par rapport à celui de la tour ?**

Ce qu'il y a de commun entre les implantations de type campus ou tour c'est l'espace qu'ils veulent en un seul et même lieu : dans une unicité de lieu, on peut accueillir 2 000 à 3 000 collaborateurs. C'est ce que recherchent beaucoup de grands comptes. La différence majeure entre les deux types d'implantation, c'est leur emprise foncière : la tour consomme peu d'espace urbain et, c'est peut-être contre-intuitif, mais d'un point de vue développement durable, cette faible consommation d'espace propre à la tour est extrêmement performante. Elle laisse plus de place aux aménagements extérieurs, permet de concentrer les transports et toutes les infrastructures sur un site beaucoup plus restreint. Le campus a lui besoin de plus d'espace pour se décliner. Quand on utilise le terme de campus, il faut distinguer d'une part les immeubles, parfois dénommés « campus », comme le siège de Microsoft à Issy-les-Moulineaux (voir les entretiens de [Ghislain Grimm](#)

**« Comme il n'existe pas de marché de campus disponibles, ce sont souvent des opérations "clé en main", des opérations nouvelles qui sont donc plus performantes. »**

et d'[Alain Crozier](#)), avec une organisation intérieure du bâtiment reprenant le principe des universités avec des espaces de convivialité, des cafétérias, des bibliothèques, des zones où l'on peut s'isoler pour travailler, et d'autre part, le campus, qui est un ensemble de plusieurs bâtiments et d'espaces

extérieurs à l'aménagement très soigné. Il s'agit, sur le modèle de ce que nous avons développé pour Dassault Systèmes, ou Thales à Vélizy, de sites en première ou deuxième couronne parisienne avec des densités un peu plus faibles, où l'aménagement global du site présente l'intérêt de pouvoir accueillir un nombre important de collaborateurs dans un environnement très qualitatif et donc créer une ambiance de travail et un espace commun permettant les relations informelles qui seront vecteurs de performance pour l'entreprise.



© PAUL MAUBERT ; ARCHITECTE-PAYSAGISTE ; ARTE CHARPENTIER

3DS Campus de Dassault Systèmes à Vélizy

**Le campus répond aux objectifs de recherche d'économies dans une conjoncture difficile et d'organisation du travail avec plus d'horizontalité.**

Comme il n'existe pas de marché de campus disponibles, ce sont souvent des opérations « clé en main », des opérations nouvelles qui sont donc plus performantes. Néanmoins, la tour conserve toute son attractivité notamment pour des sociétés de services qui ont besoin d'une implantation plus urbaine.

**Quelles sont les spécificités de la tour en termes d'adaptation aux contraintes environnementales ?**

**Pour les tours, on voit que la recherche de performance énergétique passe par des rénovations.**

Nous sommes parmi les premiers à l'avoir fait avec Suez Environnement, pour qui nous avons restructuré entièrement la **Tour CB21** à La Défense qui a obtenu les labels BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) dans la catégorie « good » et Haute Qualité Environnementale dans la catégorie Exploitation. Nous avons mené un programme de travaux très ambitieux. Nous avons par exemple changé toute la façade, revu et remplacé les équipements techniques. La plupart des tours anciennes, mêmes rénovées, n'ont pas ce niveau de performance. Les tours nouvellement construites demeurent un produit cher. Il reste difficile et c'est bien normal, de faire des économies sur la sécurité par exemple, même si l'écart entre une tour et un immeuble de bureaux classique a beaucoup diminué.

**« La tour est un vecteur d'image extraordinaire : c'est un objet architectural très visible et qui caractérise la puissance de l'entreprise et elle a tout son sens dans les espaces les plus denses. »**

La tour est un vecteur d'image extraordinaire : c'est un objet architectural très visible et qui caractérise la puissance de l'entreprise et elle a tout son sens dans les espaces les plus denses. Il restera toujours des entreprises, recherchant ce type de produit qui permet d'être très proche du centre de Paris.

La Défense, territoire d'accueil des



Intérieur de la tour CB21 à La Défense (Paris).

tours par excellence, est le plus grand nœud de transport européen, qui sera encore renforcé par l'arrivée du RER Eole, de futurs liens avec Roissy. Ce quartier n'est pas près de perdre son attractivité, notamment à l'international, mais on verra sûrement le modèle de la tour évoluer vers une occupation partagée entre de multiples entreprises. Bien souvent, ces quartiers sont aussi des territoires d'innovation architecturale et technique. Enfin, la vue qu'une tour offre à ses utilisateurs installés aux étages supérieurs reste une dimension exceptionnelle de ce modèle architectural. Compte tenu de l'impact d'une tour, on ne peut pas en construire n'importe où. Paris a la chance d'avoir un quartier où ce modèle fonctionne bien, autant le développer. Il y a également d'autres quartiers qui pourraient en accueillir sans que cela ne soit un impact trop important sur l'environnement, comme du côté de la Bibliothèque Nationale de France, dans le XIII<sup>e</sup> arrondissement. Opposer les deux modèles reviendrait

donc à simplifier à l'extrême le débat. En effet, il y a autant de stratégies et donc de choix possibles que d'entreprises. ■



Tour CB21 à La Défense.

## Le point de vue de Laurence Barthès

### Directrice générale adjointe de Dassault Systèmes, Vélizy



SÉBASTIEN D'HALLOY

*En tant que directrice générale adjointe et CPIO (Chief People & Information Officer), Laurence Barthès participe à l'élaboration d'une vision pour l'avenir de Dassault Systèmes (3DS) et accompagne l'ensemble des collaborateurs dans ce projet d'entreprise. En 2008, Dassault Systèmes rassemble l'ensemble de ses collaborateurs franciliens, jusqu'alors localisés sur onze sites, pour s'installer dans un campus d'entreprise à Vélizy (3DS Campus Paris), dans la deuxième couronne parisienne. Laurence Barthès revient dans cet entretien sur les raisons qui ont motivé cette implantation et*

*sur les changements dans l'organisation des modes de travail qui en ont résulté.*

#### **Quelles étaient les motivations de Dassault Systèmes pour s'implanter au sein d'un campus d'entreprise ?**

Au moment où nous avons envisagé cette implantation, nous avons un besoin d'espaces supplémentaires car nous sommes en croissance permanente, mais surtout, nous avons saisi l'occasion de cette réflexion immobilière pour repenser notre identité et notre manière de travailler. Nous souhaitons offrir à nos collaborateurs un environnement de travail performant et agréable, qui rapproche — physiquement ou virtuellement — l'ensemble de nos 10 000 collaborateurs dans le monde et stimule la collaboration. L'ouverture de ce campus en 2008 a coïncidé avec la mise en place d'une plateforme d'innovation sociale — 3DSwYm — centrée autour de communautés de projets ou d'expertise et au sein de laquelle tous les collaborateurs interagissent. Ces deux espaces, physique et virtuel, s'inscrivaient dans la ligne directrice de notre projet d'entreprise jusqu'à horizon 2020. Le campus

ainsi que notre plateforme d'innovation ont permis d'accélérer l'innovation au sein du groupe, en intégrant la dimension technologique et humaine et en permettant à chaque collaborateur de prendre part au processus d'innovation de l'entreprise.

#### **Quels changements observez-vous dans la manière de travailler depuis votre installation sur ce campus ?**

Le regroupement de nos équipes au sein de ce campus de 65 000 m<sup>2</sup> nous permet de disposer d'un environnement de collaboration et de management bien plus performant que celui que nous avions auparavant : amphithéâtre de 300 personnes, salle de réalité virtuelle, salle de télé-présence, nombreuses salles de visioconférence, et salon voyageurs pour accueillir nos clients, partenaires et collaborateurs venant de l'étranger en leur offrant des espaces privés avec douche, etc.

Forts de cette expérience en France, nous avons créé dans ce même esprit un campus aux États-Unis (3DS Campus



© ANTHONY GASPARETTO/ARCHITECTE-PAYSAGISTE : ARTE CHARPENTIER

L'atrium du 3DS Campus Paris.

Boston) pour regrouper nos 850 collaborateurs de cette région.

Encore une fois, cette approche par le campus, associée à la mise en place de la plateforme d'innovation sociale 3DSwYm, a permis de renforcer la collaboration globale au sein du groupe, de faciliter l'accueil de notre écosystème, et d'interagir plus efficacement dans un environnement où les dimensions émotionnelles et non-structurées viennent s'ajouter aux dimensions rationnelles et structurées.

Nos 3DS Campus sont imaginés pour favoriser les rencontres formelles et informelles. Le télétravail n'est pas encouragé au sein du groupe car nous pensons qu'il limite la richesse des échanges.

### **Quels services permettent de faire du campus un véritable lieu de vie ?**

Nos 3DS Campus sont des lieux uniques pour apprendre et créer ensemble, nous les avons voulus agréables à vivre afin de stimuler les énergies individuelles et collectives. Pour faciliter le quotidien et le bien-être de nos collaborateurs, nous avons mis différents services en place :

salle de sport, salle de musique, conciergerie avec courrier, achats de cadeaux, pressing, lavage de voiture, dépôt de pain, etc. La proximité de la forêt, la possibilité d'emprunter des vélos, les installations sur le campus encouragent les activités sportives et renforcent la socialisation entre collaborateurs. Ces espaces permettent de nouveaux événements, comme des conférences dans l'amphithéâtre sur des thématiques diverses. Cette année, nous avons accueilli 750 enfants de nos collaborateurs sur le 3DS Campus Paris pour qu'ils découvrent l'entreprise de leurs parents au travers d'activités « 3D ».

Quand nous avons décidé de nous installer à Vélizy, au sud de Paris, il était prévu que le tramway desservirait le campus au moment de sa livraison, mais il y a eu du retard et les travaux ne sont pas encore terminés. La plateforme 3DSwYm a permis aux collaborateurs de prendre une part active dans la recherche et la mise en place de solutions comme par exemple le covoiturage dynamique permettant à chacun de proposer ou rechercher une place en voiture quelques minutes avant son départ du campus.

# 84 %

*c'est le pourcentage d'actifs travaillant dans un bureau pour qui la qualité de vie au travail passe par les relations humaines (enquête Actinéo 2011).*

### **Sur quels critères s'est fait le choix d'une implantation à Vélizy plutôt qu'ailleurs ?**

Plusieurs sites ont été étudiés et c'est l'équation d'un ensemble de paramètres qui nous a incité à écarter certaines options. Parmi les critères, la surface disponible était certes importante, mais il ne faudrait pas réduire le choix du site à cette raison. Nous avons fait une étude sur le positionnement géographique de nos collaborateurs et Vélizy répondait à l'exigence d'accessibilité. La proximité d'entreprises technologiques, de clusters d'innovation, de grandes écoles, et des nombreux

centres de recherche du plateau de Saclay était aussi un atout majeur car elle facilitait les synergies.

Des relations se sont également établies avec les entreprises locales à travers des sujets relatifs aux infrastructures du territoire, et en particulier le transport qui mobilise encore toutes les sociétés de la région. Par ailleurs, nous avons établi des relations avec nos pairs dans d'autres entreprises pour échanger sur des sujets métiers. ■



Hall d'un des quatre bâtiments du 3DS Campus Paris.

## Les nouveaux espaces de travail

Tiers-lieux, espaces de *coworking*, bureaux partagés : avec l'augmentation de la mobilité et l'essor des outils facilitant le travail nomade apparaissent de nouvelles espèces d'espaces de travail répondant à de nouveaux besoins. Ces espaces de travail émergent selon une grande diversité de modèles économiques et font désormais partie intégrante des stratégies immobilières des entreprises, des très petites aux plus grands groupes avec, pour maître-mot, la flexibilité. À travers trois entretiens avec Frédéric Bleuse (Regus France), avec Ger Baron (Amsterdam Innovation Motor) et avec Rachel Picard (Gares et Connexions), cette section de chapitre donne un aperçu des diverses formes que peuvent prendre ces nouveaux espaces de travail.

### Entretien avec Frédéric Bleuse Directeur général de **Regus France**

*Regus est un groupe international dont l'objet est la mise à disposition d'espaces de travail flexibles (location de bureaux, salles de réunion, de conférence et visioconférence) qui permettent aux entreprises d'ajuster avec une grande flexibilité leur consommation d'espace au plus près de leurs besoins immobiliers. Frédéric Bleuse, directeur général de Regus France, nous livre dans cet entretien ses réflexions sur les changements des modes de travail et des contraintes urbaines dans lesquelles les entreprises évoluent.*



© JEAN-FABIEN DE SELVE

**Regus a une histoire déjà longue. Pouvez-vous mettre en perspective l'évolution de vos activités avec les mutations sociales et urbaines qui ont jalonné ces vingt années d'existence ?**

Nous venons de fêter nos vingt ans de présence en France. Le groupe, qui a, lui, 23 ans d'existence, est présent aujourd'hui dans 95 pays et gère environ 1 200 sites sur l'ensemble des continents. En vingt ans, nous avons ouvert 58 sites en France et Monaco dont 40 à Paris et une petite vingtaine en province.

**Au départ, l'implantation de nos locaux**

**était strictement limitée aux centres-villes et aux quartiers d'affaires.** Petit à petit, on s'est rendu compte que les pertes de temps dans les transports qui

**« Les pertes de temps dans les transports occasionnent un coût et réduisent la productivité des collaborateurs, ce qui justifie la création de lieux de travail plus proches des lieux de résidence des salariés de nos clients. »**

occasionnent un coût et réduisent la productivité des collaborateurs justifiaient la création de lieux de travail plus proches

# 58 %

*des cadres travaillent pendant leurs vacances, dont 4 % plus de trois heures par jour.*

des lieux de résidence des salariés de nos clients. Nos nouvelles ouvertures de sites se font donc beaucoup en dehors de ces centres villes et de ces quartiers d'affaire. **Notre réflexion s'oriente donc aujourd'hui sur des implantations situées au plus près du domicile des salariés**, des entrepreneurs, plus près des nœuds de communication. Ainsi, nous essayons de nous positionner à proximité et bientôt à l'intérieur des gares (à la Gare de Lyon, à proximité de la gare de Nantes). Ces lieux sont très demandés parce qu'ils polarisent les flux, mais aussi parce qu'ils s'avèrent des emplacements idéaux pour des bureaux dans la perspective de réduire les temps des transports : si, venant de banlieue, vous arrivez le matin à la gare Saint-Lazare à Paris, vous pouvez rester y travailler plutôt que d'ajouter une demi-heure de métro pour vous rendre à votre siège matin et soir. Nous avons donc vocation à nous positionner non plus uniquement dans les quartiers d'affaires, qui sont de plus très onéreux, mais davantage en première ou deuxième couronne pour accompagner le télétravail des salariés qui souhaitent pouvoir travailler en dehors de leur lieu de travail habituel une ou deux journées par semaine.

Cette perspective exige un maillage très fin du territoire, notamment dans les grandes villes. Nous testons d'ailleurs une implantation dans une station-service sur l'autoroute A10 dans l'Essonne (au sud de Paris). Nous allons également lancer un premier site dans la gare du Mans, à 55 minutes en TGV de Paris, qui va permettre aux salariés du Mans qui montent tous les jours à Paris, et ils sont nombreux, de pouvoir travailler sur place un ou deux jours par semaine afin d'éviter deux heures de transport. Les externalités positives de ce temps gagné sur les transports sont importantes. Le report de ces temps sur d'autres activités, d'après ce que montrent des études, s'organise

de la manière suivante : généralement, un tiers de ce temps gagné permet de passer un peu plus de temps avec la famille, un autre tiers, de dormir plus, et le dernier tiers de travailler plus. C'est donc un cercle vertueux pour l'ensemble des acteurs, d'autant plus que cela représente une économie considérable et que cela participe à la réduction des gaz à effet de serre. **L'idée est de rendre les salariés et plus particulièrement les cadres plus efficaces dans leur travail** en limitant les déplacements qui peuvent être évités et en utilisant au mieux les temps morts. Entre deux réunions, entre un train et une réunion, nos salons d'affaire permettent de travailler pendant une demi-heure, une heure, deux heures... Les cadres et les entrepreneurs sont submergés de travail et le travail qui ne peut pas être fait pendant la journée sera fait le soir, le week-end ou pendant les vacances, ce qui rend l'équilibre vie professionnelle/vie privée plus difficile à trouver. Nous avons fait une étude en juin dernier qui montrait que 58 % des cadres allaient travailler pendant leurs vacances, dont 4 % plus de trois heures par jour.

L'organisation des journées de travail a été bouleversée par la place prise par les Technologies de l'information et de la communication (TIC) et surtout les téléphones et les mails. Il devient très difficile de programmer sa journée et les moments de concentration pour traiter les dossiers de fond sont de plus en plus difficiles à préserver. Toutes les quatre à cinq minutes, une nouvelle information par mail, un micro événement (solicitation par téléphone ou par personne qui frappe à la porte) perturbe le programme d'activités. L'exigence d'immédiateté s'est accrue avec la généralisation des smartphones et la possibilité d'être joint par e-mail en permanence de n'importe où. Mais ce n'est pas parce que l'on reçoit une information que l'on peut la traiter facilement de n'importe où à travers un

smartphone. C'est pour cela que nous mettons à disposition de nos clients un espace de bureau où ils vont être capables de s'intégrer dans un environnement professionnel pour y travailler. Si je reçois mes e-mails dans le métro ou en train, ou dans un magasin, je peux avoir besoin pour le traiter d'un espace conçu pour travailler au plus proche de l'endroit où je me trouve.

**D'où l'intérêt d'un maillage le plus fin possible du territoire.** Nous avons près de 60 sites en France, mais il nous faut encore développer un maillage beaucoup plus resserré. Dans le prolongement de l'expérimentation menée dans l'Essonne, nous avons pour projet d'ouvrir prochainement 25 sites dans des stations-service dans une grande ville d'Allemagne. Nous ne souhaitons pas accumuler des sites les uns à côté des autres dans une même zone d'affaire. Cela n'aurait pas de sens économiquement, car une trop forte densité comporte toujours un risque de cannibalisation. Notre idée est au contraire de multiplier les localisations pour augmenter la flexibilité de l'accès à nos services, services qui doivent être toujours innovants.

### **En quoi les services proposés par REGUS sont-ils innovants ?**

Le principe au cœur de notre développement est la flexibilité de l'activité de nos clients. L'idée initiale est tout simplement de permettre aux entreprises d'ajuster leurs charges immobilières en fonction de l'évolution de leur activité, de leur carnet de commandes. On sait que quand une entreprise s'engage sur un bail de six ou neuf ans, les dimensions de ses locaux ne conviendront plus à son activité au bout de deux ans. Le développement de notre activité repose sur la fréquence et la rapidité avec laquelle les entreprises se scindent, se regroupent, fusionnent. Les directeurs immobiliers ont beaucoup



Un « Business Lounge » Regus

de difficultés à mettre en adéquation la ressource immobilière avec les besoins opérationnels et les contraintes budgétaires. Nous aidons donc les entreprises à ajuster leur budget immobilier en jouant à la fois sur l'adéquation stricte et permanente entre les besoins et les ressources spatiales, et sur la localisation : pour une entreprise présente dans le 8<sup>e</sup> arrondissement de Paris, quartier central d'affaires, et qui souhaiterait réduire son budget, nous lui proposerons d'autres localisations comme par exemple Boulogne-Billancourt à l'ouest de Paris, ou l'Est parisien. Nos clients sont à la fois des PME ou TPE et de très grands groupes qui les utilisent nos locaux pour leur siège ou pour des établissements secondaires en province ou à l'étranger, attirés par nos baux de location très flexibles.

**« Le principe au cœur de notre développement est la flexibilité de l'activité de nos clients. L'idée initiale est tout simplement de permettre aux entreprises d'ajuster leurs charges immobilières en fonction de l'évolution de leur activité, de leur carnet de commandes. »**

Nous offrons également l'accès ponctuel à des espaces de travail, dont l'agencement a évolué au cours de nos vingt ans d'existence. À la fin des années 1990, les

bureaux individuels étaient encore le modèle dominant d'espace de travail. Les *open spaces* se sont généralisés par la suite. **Aujourd'hui on assiste à l'émergence des espaces de *coworking* ou de *business lounge*.** C'est donc ce type d'es-

« Il y a une réduction de l'espace individuel, au profit de plus d'espaces collectifs. »

pace que nous développons pour nous adapter à la demande de clients qui viennent de plus en plus pour des temps très courts (quelques dizaines de minutes, quelques heures). Aujourd'hui nous vendons l'accès au *business lounge* à l'unité à partir de cinq euros. Nous sommes donc bien loin du bail commercial utilisé pour la consommation de mètres carrés. **À côté de nos abonnés qui, pour 35 euros par mois, ont un accès illimité à nos salons d'affaires sur Paris**

où l'on peut prendre un café, récupérer un journal et travailler grâce à un espace connecté en wifi, certains clients viennent occasionnellement pour dix minutes ou quelques heures. On vend l'heure de bureau au détail, comme on vendait une carte téléphonique il y a 15 ans. Les clients concernés sont plutôt des travailleurs indépendants, des *start-up*, ou alors des groupes importants qui font transiter leurs commerciaux par ces sites.

**Avez-vous une volonté d'uniformisation de l'aménagement intérieur de vos sites ?**

Oui, c'est une nécessité, mais nous réfléchissons aussi par catégorie d'espace : salon d'affaire, espace de *coworking*, espace individuel, etc. Nous avons ouvert nos différents sites à des périodes différentes, au cours desquels le design a



© REGIUS

évolué, le mobilier a changé. Il y a dix ans, nos sites étaient aménagés avec de plus grands bureaux, tout simplement parce que nous avions des ordinateurs de bureau qui étaient de taille imposante, avec une unité centrale et un écran. Il y avait en général une imprimante par bureau, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui car les besoins d'impression ne sont plus les mêmes. Il y a donc une réduction de l'espace individuel, au profit de plus d'espaces collectifs. Les espaces sont plus partagés, mais les ordinateurs fixes aussi, car les dossiers confidentiels n'y sont plus stockés.

**Nous expérimentons également des espaces collectifs, de type business lounge, au sein duquel la concentration**

**est facilitée par des bulles individuelles.**

Les « thinkpod » sont des cabines semi-ouvertes d'où l'on peut être isolé du monde extérieur par des cloisons d'1,50 mètre de hauteur, tout en étant à proximité des autres. Les personnes autour de vous ne peuvent pas voir ce que vous faites et vous pouvez travailler efficacement. L'isolation phonique est vraiment surprenante : en parlant doucement on peut avoir une conversation téléphonique sans déranger les personnes de l'entourage. Nous allons également développer des cabines complètement fermées que l'on pourra poser n'importe où, notamment dans les halls de gare. ■



## L'expérience néerlandaise des Smart Work Centers vue par Ger Baron

### Directeur Amsterdam Innovation Motor, Pays-Bas



STEFANO DI CORSO, CREATIVE COMMONS

Au sein de l'agence Amsterdam Innovation Motor, mise en place pour favoriser l'innovation dans la métropole néerlandaise, Ger Baron est responsable d'un ensemble de projets s'inscrivant dans la démarche, propre aux Living Labs, d'expérimentations menées en partenariat avec un ensemble d'acteurs publics, privés, citoyens, etc. Il est l'une des principales figures de l'innovation territoriale de la métropole d'Amsterdam, notamment à travers le projet Amsterdam Smart City dont il a la charge. Il revient dans cet entretien sur le projet **Smart Work Centers** visant à développer un réseau de lieux de travail partagés à l'échelle métropolitaine.

#### Quelles ont été les réflexions à l'origine du projet Smart Work Centers ?

À partir de 2007, nous avons engagé une réflexion sur la nécessité de prendre en compte les changements très rapides des modes de travail. Le travail à domicile se développe, mais le logement ne répond pas toujours ou pas pour tous aux exigences d'un lieu de travail. Nous

**« Nous avons identifié un besoin pour un troisième genre de lieux où l'on puisse se concentrer, échanger avec d'autres personnes, mais qui soit plus proche du domicile que le siège de l'employeur. »**

avons identifié un besoin pour un troisième genre de lieux où l'on puisse se concentrer, échanger avec d'autres personnes, mais qui soit plus proche du domicile que le siège de l'employeur.

L'objectif de la municipalité d'Amsterdam était de réduire les émissions de CO2 dues aux déplacements domicile-travail mais aussi, en tant qu'employeur

de quelques 15 000 fonctionnaires, de réduire les coûts immobiliers.

#### Quelles ont été les différentes étapes du projet ?

La première étape fut de rassembler quelques personnes autour d'une carte de la métropole pour identifier les lieux pertinents pour l'implantation de lieux de travail partagés, les Smart Work Centers. En 2008, le maire d'Almere inaugura, dans cette petite ville à vingt kilomètres d'Amsterdam, le premier Smart Work Center, développé par Cisco, qui servit de base à l'élargissement de notre réflexion sur les nouveaux modes de travail, et la manière de partager des bureaux et les services associés.

#### Quels enseignements avez-vous tiré de cette première expérience ?

Nous nous sommes rendu compte de l'importance de partir de l'expérience et des besoins de l'utilisateur pour concevoir des lieux où les gens aient envie de

travailler. Notre erreur, concernant ce premier Smart Work Center, qui n'a pas connu le succès escompté, était d'avoir implanté ce centre près d'un nœud autoroutier, qui certes drainait du flux en raison de la proximité de nombreux restaurants et services où se rencontrent les entreprises, mais qui nécessitait de venir en voiture. Or, une fois qu'on est installé dans une confortable voiture, pourquoi ne pas se rendre jusqu'au siège de l'employeur ? Nous avons réfléchi en termes de densité de trafic avec l'idée de réduire la congestion automobile en créant des Smart Work Centers dans des pôles secondaires qui catalyseraient les flux.

**« Le maillage territorial très fin est l'une des clés du succès actuel des Smart Work Centers. »**

**Fort de cette première expérience, notre objectif suivant a été de développer à l'échelle métropolitaine un réseau dense de Smart Work Centers accessibles à chacun à vélo.** Nous avons aujourd'hui 130 Smart Work Centers à l'échelle du pays. Ce maillage territorial très fin est l'une des clés de leur succès actuel. Un autre facteur de succès a été la mise en place par la ville d'Amsterdam d'un label accordé aux Smart Work Centers sur les critères suivants : qualité des infrastructures, de la connectivité, existence de services d'assistance pour les usagers des lieux, etc. Le réseau des quelques 100 Smart Work Centers estampillés de ce label, appelé Double U, offre des environnements de travail très différents, des plus classiques aux plus informels, de manière à répondre à la diversité des attentes des usagers en termes d'ambiance de travail. En somme, le succès de l'expérience amstellodamoise repose sur l'accessibilité des Smart Work Centers, tant

en termes géographique qu'en termes de simplicité d'accès : la ville expérimente maintenant un outil permettant de dématérialiser l'enregistrement au sein d'un Smart Work Center et d'envoyer automatiquement une facture à l'employeur.

### **Quels sont les effets territoriaux que vous observez aujourd'hui après quelques années d'existence du réseau des Smart Work Centers ?**

Les retombées de l'implantation de Smart Work Center se font déjà sentir sur l'économie locale. Nous voyons peu à peu des ouvertures de restaurants et d'un ensemble de services destinés à leurs utilisateurs se créer à leurs alentours. Ce succès économique local est aussi lié au fait que les utilisateurs de ces Smart Work Centers ont des revenus plutôt confortables. Il s'agit pour beaucoup d'auto-entrepreneurs.



*Bureau collectif dans un Smart Work Center néerlandais.*

Le succès de ces centres a également permis de développer les communautés locales puisque les gens qui se rendent dans les Smart Work Centers proviennent des alentours et peuvent

ainsi nouer des relations plus soutenues grâce à leur proximité résidentielle.

### **Le développement des Smart Work Centers a-t-il permis de réduire le trafic automobile ?**

De manière générale, le trafic a été réduit de 9 % en quatre ans dans la métropole d'Amsterdam, mais il est difficile d'attribuer ce résultat au développement des Smart Work Centers. C'est également un effet de la crise économique. Ce que nous savons, c'est que des milliers de personnes travaillent désormais non plus dans des bureaux dédiés, mais dans des lieux tiers, qui sont pour la grande majorité d'entre eux (95 %) situés à une distance cyclable de leur résidence. Mais il faut préciser que les Pays-Bas étant la nation du vélo, la plupart des gens circulait déjà en vélo.

### **Pour la municipalité d'Amsterdam, premier client des Smart Work Center, quels ont été les bénéfices de ce changement radical de l'organisation des services ?**

La surface de bureaux occupée par la municipalité a été réduite de 40 %, tant en nombre de bâtiments occupés qui sont passés de 200 à 120, qu'en nombre de mètres carrés. Mais la première étape a été de transformer en profondeur les modes de travail pour favoriser la transversalité des échanges entre services. Ce chantier a été mené de 2008 à 2011. L'étape suivante a été de mettre en place les outils collaboratifs rendant possible le fait pour les employés de travailler de n'importe quel lieu. Aujourd'hui, 8 000 employés de la ville d'Amsterdam n'ont plus de bureau dédié mais un accès aux Smart Work Centers. Le premier bénéfice objectivement mesurable est une prodigieuse réduction des coûts. S'il est encore trop tôt pour affirmer que la transformation des modes de travail se traduit par une amélioration des services rendus aux citoyens, on observe déjà en interne des tendances fortes à la collaboration renforcée entre services et à des gains d'efficacité. ■

# 8000

*C'est le nombre d'employés de la ville d'Amsterdam se rendant au travail dans des Smart Work Centers proche de leur domicile.*



© W-WORK.NL BV 2012 - PETER OEBERUS KAPTEIJN

Un Smart Work Center aux Pays-Bas.

## Entretien avec Rachel Picard

### Directrice générale de Gares & Connexions, Paris

*Gares & Connexions est la branche de la SNCF dédiée à la gestion et aux projets d'aménagement des gares françaises. Dans une société de plus en plus mobile, les gares cristallisent des enjeux d'aménagement qui dépassent l'échelle du lieu d'accueil des voyageurs. Rachel Picard, directrice générale de Gares & Connexions, revient dans cet entretien sur les évolutions sociales et urbaines qui transforment en profondeur les usages des gares pour en faire de véritables lieux de vie, et de plus en plus, des lieux de travail.*



© ANTOINE DOYEN

#### Quelles sont les évolutions qui affectent les gares ?

Les évolutions qui affectent les gares découlent de celles qui affectent la société en général, en particulier la périurbanisation, la croissance des mobilités et la diffusion des pratiques numériques dans toutes les activités humaines. La hausse des prix de l'immobilier dans les centres-villes conduit les ménages à s'en éloigner. Dans le même mouvement, les entreprises se tournent vers de nouveaux pôles tertiaires en périphérie pour implanter leurs sièges sociaux. Ce double mouve-

**« La prise électrique est devenue un service presque " vital ", plus attendu encore qu'une fontaine d'eau. »**

ment des ménages et des entreprises entraîne une augmentation très nette des temps de transport, qui s'est traduite en Île-de-France par une hausse de vingt minutes par jour en cinq ans des temps de transport en commun. L'espace des gares est donc plus sollicité et accueille une densité de voyageurs plus importante.

L'ubiquité et la diversité des pratiques numériques, en particulier dans les situations de mobilité, entraînent par ailleurs une hausse des attentes des voyageurs en termes de services dans les gares. Il convient de s'adapter à ces exigences en fournissant non seulement des moyens de se connecter aux différents réseaux de télécommunication, mais aussi des prises électriques pour permettre aux clients de recharger leurs téléphones, ordinateur, tablette numérique. Nous sommes très à l'écoute de leurs attentes et nous les questionnons en permanence sur leur

## 20 mn

*C'est la hausse du temps de déplacement en transport en commun par jour en Île-de-France en cinq ans.*



© SNCF - AREP / PHOTO MAHIEU LEE VIGNEAU

*Espace attente avec borne internet dans le hall pasteur de la gare de Paris-Montparnasse.*

niveau de satisfaction à travers des études ciblées sur l'accueil, l'attente, le confort, la propreté et les services. La prise électrique est devenue un service presque « vital », plus attendu encore qu'une fontaine d'eau, car l'eau peut

« Les entreprises seront dans quelques années très demandeuses d'espaces de travail partagés dans les gares. »

# 14 %

*des actifs travaillent au moins une fois par semaine dans les transports, 13 % dans un hôtel, 10 % dans des lieux publics (Étude WITE 2.0, juillet 2012).*

s'acheter en bouteille. Pour enrayer la hausse continue des temps de déplacements, les entreprises réfléchissent aujourd'hui à des systèmes d'abonnement à des espaces de travail partagés et les gares pourraient devenir des lieux d'accueil de ces bureaux partagés. Le travail en situation de nomadisme, en particulier dans les gares est déjà pratiqué, aujourd'hui, principalement par les cadres supérieurs et les dirigeants. Ces derniers bénéficient de plus d'autonomie dans leur travail, sont fréquemment en déplacement et ont adopté des habitudes de travail dans les centres d'affaires, comme ceux pro-

aéroports. Nous savons que les entreprises seront dans quelques années très demandeuses d'espaces de travail partagés dans les gares. Certains espaces de travail seront des lieux de passage organisés en salles de réunions, de travail individuel, partagés par de multiples entreprises et des indépendants, et d'autres seront loués pour une société donnée. Ces services se situeront tant dans les grandes gares que dans les gares en périphérie.

### Comment répondre à la demande de bureaux des entreprises dans l'espace relativement restreint des gares ?

**Les gares offrent encore beaucoup d'espaces inoccupés**, en particulier en étage. Là où ces espaces existent, nous orientons nos projets vers des services de location de bureaux. Dans les gares ne disposant pas de ces espaces aménageables en bureaux, nous construisons des immeubles sur les terrains dont nous disposons autour des gares. Nous avons un partenariat avec Regus pour développer des centres d'affaires dans différentes gares. Ce partenariat avec Regus, expert de la flexibilité des environnements de travail, nous permet de répondre de façon très rapide à l'évolution des attentes des voyageurs.

### Quels sont les autres services innovants auxquels vous réfléchissez ?

Nous réhabilitons en ce moment les services de consigne, qui sont très attendus par nos clients tant professionnels que touristes, qui ont souvent besoin, de passage dans une ville, d'un point de dépôt pour leurs bagages. Nous nous heurtons cependant, pour



*Espace conçu par Philippe Starck dédié aux voyageurs d'affaires de l'Eurostar à Gare du Nord (Paris).*

posés par Regus par exemple (voir précédemment l'entretien avec Frédéric Bleuse), dans les *business lounge* disponibles dans les gares ou

le développement de consignes intelligentes (ou automatiques), au dispositif réglementaire de sécurité et de prévention des attentats. Celui-ci exige un contrôle systématique au rayon X au moment du dépôt. Cependant, nous modernisons le service de consignes par un aménagement et un design adaptés aux attentes des voyageurs. Par ailleurs, le service Kiala<sup>1</sup>, disponible dans dix-sept gares en France et dans toutes les gares parisiennes, permet aux voyageurs transitant par ces gares mais aussi aux habitants du quartier de s'y faire livrer des colis.

Enfin, pour répondre à une attente très forte de la part des voyageurs concernant l'accessibilité des gares, leur relation au quartier et à la ville, et l'information sur ce niveau d'accessibilité, nous sommes entrain de développer un outil de visite virtuelle des gares, « gare 360 », qui permet de préparer l'arrivée en gare ou la sortie de la gare que ce soit par bus, voiture, métro, à pied ou à vélo. Grâce à une interface en ligne, depuis le domicile ou par smartphone, le voyageur peut s'informer de toutes les possibilités d'entrer dans la gare en fonction du mode de déplacement choisi et d'un éventuel handicap pour préparer le parcours depuis l'arrivée en gare jusqu'au quai.

### **En quoi les commerces peuvent-ils contribuer à faire des gares de véritables lieux de vie ?**

Il faut garder à l'esprit que la gare n'est pas un lieu de destination en termes de commerces : les gares n'ont pas vocation à devenir des centres commerciaux. Le commerce en gare est destiné à servir de facilitateur du voyage ou du

trajet quotidien. L'orientation donnée est donc celle d'une offre commerciale utile, facile d'utilisation et très accessible. Elle est donc ciblée sur des besoins du quotidien : distributeurs automatiques de billets, bien entendu, mais aussi presse, livre, restauration rapide, et de plus en plus de « boutiques du quotidien », c'est-à-dire des commerces de proximité faisant office de dépannage pour un dîner, un pique-nique, un déjeuner, mais aussi des vêtements pour enfants, ou encore des produits liés à la santé. Il s'agit d'offrir des lieux de commerces pour des achats qui se font rapidement et répondent à des besoins du quotidien, sur le lieu de passage afin d'éviter des déplacements supplémentaires pour des navetteurs qui seront ravis de gagner du temps. Mais cette recherche d'une offre globale de services quotidiens va au-delà des commerces. Dans les espaces situés à l'extrémité de la gare, nous installons des crèches, comme à la Gare du Nord, en partenariat avec la mairie de Paris. Ces crèches sont destinées à des parents qui transitent par les gares.



Commerces au sein de la gare de Paris Saint-Lazare (Paris).

<sup>1</sup> - Société franco-belge de logistique spécialisée dans la mise à disposition des colis commandés par Internet au plus proche des consommateurs par le biais de partenariats avec des commerces de proximité servant de relais.

Toutes les gares ne pourront pas offrir l'ensemble de ces services du quotidien (et répondre parallèlement à la demande d'espaces de travail), mais nous verrons émerger plusieurs types d'espaces de vie et de niveau de services en fonction de la taille des gares et des flux de voyageurs. Dans les petites gares, on trouvera les fondamentaux du service quotidien. Dans les gares intermédiaires, les services de

**« Le principal défi que doivent relever les gares dans l'immédiat concerne le confort des voyageurs. »**

type laboratoire d'analyses médicales, pharmacie, boutiques de mode ou de souvenirs devraient se généraliser. En fonction de l'espace disponible en gare, la taille du commerce de proximité variera de 40/50 m<sup>2</sup> dans une gare de taille moyenne à 200/250 m<sup>2</sup> dans les gares centrales des plus grandes villes. Quant aux services de crèches, ils se développeront à la fois en fonction de l'espace disponible, des partenariats locaux et des besoins des voyageurs.



© PÔLE D'ÉCHANGES MULTIMODAL DU MANS

Pôle d'échanges multimodal du Mans.

### **Quels sont les principaux défis pour les gares dans la décennie à venir ?**

Le principal défi que doivent relever les gares dans l'immédiat concerne le confort des voyageurs. C'est tout d'abord sur le confort thermique et la qualité de la lumière que nous devons concentrer nos efforts. Le bien-être physique et psychologique des voyageurs doit être amélioré et peut l'être grâce à un travail sur la perception des espaces, un travail sur l'éclairage, sur la température de nos gares, qui sont aujourd'hui glaciales au cœur de l'hiver. Ce sont deux points faibles concernant l'équipement sur lesquels nous devons travailler.

**« Notre capacité à organiser et fluidifier l'ensemble des flux générés par la multimodalité est un des enjeux de l'amélioration du confort des voyageurs. »**

En ce qui concerne les services, nos grands chantiers portent sur les questions de mobilité, d'accessibilité à tous les modes, notamment le vélo. Pour s'aligner sur l'ambition dont notre nom de « Gares & Connexions » est porteur, nos gares, pôles d'échanges entre de multiples modes de déplacement, doivent être une « terre d'accueil » de tous ces modes : tramway, train, métro, vélo, véhicules électriques. C'est un véritable défi que d'articuler l'ensemble de ces moyens d'accéder à nos gares, qui sont appelés à se développer. Notre capacité à organiser et fluidifier l'ensemble des flux générés par cette multimodalité est un des enjeux de l'amélioration du confort des voyageurs. ■

## Le bail vert ou le dialogue au service de la performance énergétique

### Entretien avec Philippe Pelletier Avocat associé, Lefèvre Pelletier et associés, Paris Président du Plan Bâtiment Grenelle en France

*Philippe Pelletier pilote le comité stratégique du Plan Bâtiment Grenelle mis en place en janvier 2009 et confirmé en septembre 2012 par le nouveau gouvernement. Ce Plan fait confiance à la concertation des acteurs du bâtiment et de l'immobilier pour animer et mettre en œuvre le projet global de production et de rénovation de nos bâtiments pour assurer à l'horizon 2050 leur sobriété énergétique et leur faible empreinte environnementale. Le bail vert en constitue l'un des outils, que Philippe Pelletier nous présente dans cet entretien.*



#### En quoi consiste le bail vert ?

C'est le nom que l'on donne communément à l'accord contractuel passé entre un propriétaire et son locataire en vue de maintenir ou d'améliorer les performances environnementales, spécialement énergétiques, des lieux loués. Cet accord vient le plus souvent sous forme d'annexe à un bail commercial, ce qui justifie qu'on le désigne parfois sous le vocable d'« annexe verte », ou plus spécifiquement d'« annexe environnementale au bail commercial », selon la définition retenue par l'article 8 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle 2, cet article ayant été intégré au Code de l'environnement (article L.125-9).

#### À qui s'adresse ce bail ?

D'évidence, puisqu'il s'agit d'un accord contractuel, il s'adresse aux deux parties : d'abord au propriétaire, c'est-à-dire au bailleur investisseur qui y trouve un double intérêt, celui d'organiser la valorisation de son immeuble, ou d'empêcher sa perte de valeur au regard de ses performances environnementales, et celui à court terme de disposer d'un outil d'aide à la réalisation des travaux qui devraient bientôt devenir obligatoires pour lui.

De son côté, le locataire y trouve aussi intérêt car l'accord contractuel favorisera sa maîtrise des coûts environnementaux de l'immeuble, et plus spécifiquement la réduction de ses charges d'exploitation. Il aura aussi égard au confort des utilisateurs qui s'en trouvera amélioré, et au regard positif que

sa clientèle, de plus en plus attentive à la sobriété énergétique, portera sur les locaux ainsi mieux intégrés dans leur environnement.

### **Qui est concerné par l'obligation légale ?**

La loi ne s'intéresse qu'aux locaux de plus de 2000 m<sup>2</sup> à usage de bureaux et de commerces : les baux conclus ou renouvelés depuis le 1er janvier 2012, comme les baux en cours à compter du 14 juillet 2013, devront contenir une annexe environnementale permettant au premier chef un échange d'informations entre les parties au bail : c'est un décret n° 2011-2058 du 30 décembre 2011, dont la teneur suit les préconisations du plan bâtiment Grenelle, qui organise cela.

### **À quels enjeux répond l'instauration de cette annexe obligatoire ?**

C'est dans le cadre d'un groupe de travail mis en place par le Plan Bâtiment Grenelle que l'idée de cette annexe environnementale est née : il s'agissait au premier chef de favoriser le dialogue entre les deux parties au bail, en instaurant une obligation d'échange mutuel d'informations utiles relatives aux consommations énergétiques des lieux loués. Au-delà, les parties sont libres d'inscrire dans leur accord les engagements qu'elles souhaitent mettre en œuvre. La loi se contente en effet de dire qu'il est nécessaire qu'une concertation s'engage en vue de la rédaction d'une annexe environnementale. Le législateur pose donc une simple obligation de moyens, celle de convenir d'un accord, laissant à la liberté contractuelle le soin de déterminer le contenu de l'accord. L'enjeu principal est donc de concertation.

### **En quoi consiste cet échange d'informations voulu par les textes ?**

L'objectif est d'optimiser les performances énergétiques et environnementales de l'immeuble, ce qui n'est possible que si chacune des parties permet

« La question des performances énergétiques de l'immeuble est désormais posée sur la table de discussion. »

à l'autre d'avoir une connaissance meilleure de l'immeuble, de ses équipements, des aménagements réalisés par le preneur, des spécificités de son activité. Il en va autant de l'énergie et de l'eau, que du traitement des déchets.

L'obligation d'information est mutuelle, donc équilibrée, et elle est pragmatique puisqu'elle s'intéresse aux performances mesurables, ce qui suppose qu'elles soient disponibles.

Cette obligation d'information se double de la mise en place d'une concertation de nature à favoriser l'évolution des performances de l'immeuble loué : là encore, la liberté contractuelle est simplement encouragée et en aucune façon encadrée.

### **Quel bilan peut-on tirer des expérimentations de bail vert menées depuis 2010 en France ?**

À l'évidence, cet outil légal bien peu contraignant, et dont l'inexécution n'est assortie d'aucune sanction, a été bien reçu par la pratique. L'essentiel est que les rendez-vous contractuels, que le bail vert suscite, se produisent de plus en plus souvent et que, lors de la négociation d'un bail à l'entrée dans les lieux ou lors de son renouvellement, la question des performances environnementales de l'immeuble est désormais posée sur

## 2000 m<sup>2</sup>

*c'est le seuil à partir duquel les bureaux et commerces sont concernés par le bail vert.*

la table de la discussion.

La grande distribution a largement plébiscité cet outil contractuel qui s'est répandu efficacement dans les centres commerciaux. Le secteur des bureaux et celui des commerces de centre-ville a été à ce jour moins dynamique pour se saisir du bail vert et le généraliser : sans doute y a-t-il de la part des partenaires au contrat un phénomène attentiste, tant que les obligations de travaux de rénovation imposées au parc tertiaire ne seront pas connues. L'important est de relever que le mouvement est engagé et qu'il ne peut que s'amplifier.

### **Le bail vert a-t-il vocation à être étendu à d'autres types de bâtiments ?**

Il faudra prendre un peu de recul sur cette expérience, dont la généralisation n'intervient qu'en 2013, pour apprécier si une extension du bail vert peut être recherchée. Elle pourrait alors s'intéresser aux locaux industriels, ou aux locaux professionnels, voire aux locaux d'habitation.

Ce mouvement de « verdissement » s'inscrit en effet dans une démarche

beaucoup plus générale qui est celle du développement des « contrats immobiliers verts », c'est-à-dire de l'introduction dans les contrats d'hier, de la

**« Il serait raisonnable que les bâtiments ayant un autre usage se trouvent progressivement insérés dans le champ des contrats verts »**

recherche d'efficacité énergétique ou de performance environnementale des bâtiments.

La prise en compte de ces paramètres vient en effet modifier l'équilibre contractuel, fait appel à de nouvelles techniques, suscite l'invention de garanties et de financements innovants, bref constitue un réel enrichissement de la documentation juridique, auquel un cabinet d'avocats comme le mien consacre beaucoup de temps de recherche et développement. Il serait donc raisonnable que les bâtiments ayant un autre usage se trouvent progressivement insérés dans le champ des contrats verts, qui sont appelés à être rapidement généralisés. ■

## Pour en savoir plus

*Voici quelques exemples de bâtiments emblématiques de stratégies immobilières adaptées aux nouvelles formes d'organisation de l'entreprise.*

### **Interpolis: une compagnie d'assurances hollandaise précurseur rachetée par Rabobank**

*Il y a une quinzaine d'années, la société d'assurances Interpolis a souhaité réformer en profondeur la culture du travail de ses collaborateurs et a lancé un projet de rénovation de son siège pour accompagner cette rupture. Le projet d'immobilier et d'aménagement a été confié à trois architectes qui ont créé au sein d'un même grand bâtiment, baptisé le "club house", trois univers différents comprenant chacun à peu près la même offre en termes de salles de travail individuel, de salles de réunion, de convivialité, de salles de formation, de restauration, etc. Aucun bureau n'est attiré, chaque collaborateur étant invité à utiliser un type d'espace en fonction de ce qu'il vient faire au siège. Le télétravail est encouragé pour réduire les déplacements. Le management est fondé sur des objectifs à atteindre, avec une grande autonomie des collaborateurs. Confiance et convivialité sont au cœur de ce nouveau mode de management. La satisfaction de la clientèle a été grandement améliorée en incitant les collaborateurs à adopter le point de vue des clients et le temps moyen de résolution d'un problème client a été significativement réduit grâce à une gestion plus transversale, facilitée par un aménagement des espaces qui abaisse les barrières hiérarchiques et favorise la communication entre différents services. Le succès de ce projet et le développement commercial ont été tels qu'après une suite de rachats et de fusions, cette petite compagnie a été achetée par le leader national d'assurance, Rabobank. Fort de l'expérience d'Interpolis, Rabobank s'est lancé dans une refonte complète de son management, qui s'est accompagnée d'une rénovation de son siège à Utrecht, selon un programme à la fois architectural et de management appelé "Rabo unplugged".*

### **La salle d'innovation participative de Bouygues Télécom à Issy-les-Moulineaux (sud-ouest de Paris)**

*Le principe est de rendre plus efficace les séances de brainstorming grâce à une équipe dédiée, formée à l'animation participative, qui prépare en amont en définissant les objectifs de la réunion, les questions à poser et la nature des réponses attendues avec le manager souhaitant convier des collaborateurs à une séance. La salle est conçue pour favoriser la dynamique et la mise en œuvre de métaplans grâce à des murs blancs, des chaises à roulettes, des tableaux. Cet exemple est emblématique d'un projet immobilier qui conjugue changements managériaux et nouveau mode d'aménagement de l'espace.*

### **Le « happen space » d'Accenture**

*Lors de la rénovation du siège parisien d'Accenture, l'idée d'un espace de convivialité accueillant des événements festifs hebdomadaires et offrant une grande flexibilité d'usage s'est concrétisée par la réalisation d'un lieu de rencontres "l'happen space". Cet espace, qui peut tout aussi bien tenir lieu de discothèque, de salle de formation ou de salle de réunion vise à réunir, à l'occasion d'événements conviviaux, des collaborateurs travaillant essentiellement en mission à l'extérieur du siège. Cette rénovation, qui s'inscrivait dans un projet de refonte globale du fonctionnement du siège, a été portée par la direction générale et non pas par la direction immobilière, signe révélateur de l'inscription des choix immobiliers dans le projet d'entreprise.*



## *Chapitre 3*

# Immobilier, innovation et nouveaux modes de vie et de consommation

La ville est modelée par nos modes de vies et de consommation. Or, ceux-ci ont considérablement changé au cours des dernières décennies. Sous l'influence de dynamiques démographiques, économiques, technologiques et sociales, nos usages de la ville ont été bouleversés. L'immobilier commercial et logistique doit s'adapter au commerce électronique, le logement à l'essor du télétravail, au désir à la fois d'espaces verts et d'accessibilité ainsi qu'à de nouvelles contraintes environnementales. Comment les acteurs de l'immobilier peuvent répondre intelligemment à des exigences qui semblent parfois contradictoires ?

## Ont participé à ce chapitre :

### **Éric Lamoulen**

Directeur général de la SACVL,  
Société anonyme de construction de la Ville de Lyon

### **Michael Levie**

Fondateur de CitizenM, Voorschoten, Pays-Bas

### **Jérôme Le Grelle**

Président de Convergences-CVL, Paris

### **François Bellanger**

Directeur de Transit City, *think-tank* de prospective sur  
la ville et les modes de vie, Paris

### **Christian Cléret**

Directeur de l'immobilier du Groupe La Poste et  
Directeur général de Poste Immo, Paris

### **Clemens Goss**

Directeur de l'immobilier d'Amazon pour l'Europe  
continentale, Luxembourg

### **Stéphane Quéré**

Directeur du développement urbain,  
Groupe GDF-Suez, Paris

### **André Santini**

Député-Maire d'Issy-les-Moulineaux, France

## Nouveaux modes d'habiter la ville

Le logement est le reflet de nos modes de vie. L'évolution de ces modes de vie au cours des dernières décennies influence donc notre habitat. Nos manières d'habiter la ville contribuent à en forger la forme ; et nos mobilités physiques et virtuelles, en particulier, la transforment en profondeur. L'hôtel, qui propose des manières spécifiques de vivre la ville, doit s'adapter lui aussi aux attentes de citoyens d'un nouveau genre. Cette section de chapitre se propose d'aborder ces enjeux à travers deux entretiens. Dans le premier, Éric Lamoulen, qui travaille depuis trente ans dans le secteur du logement, nous présente la manière dont les acteurs de l'immobilier résidentiel adaptent leurs stratégies aux évolutions sociales et à des contraintes économiques et environnementales nouvelles. Michael Levie, fondateur d'un concept innovant d'hôtels, nous présente ensuite les enjeux de la transformation du secteur hôtelier.

### Entretien avec Éric Lamoulen

**Directeur général de la SACVL, Société anonyme de construction de la ville de Lyon**

*Éric Lamoulen dirige la SACVL, principal opérateur immobilier de la ville de Lyon, dont la municipalité est l'actionnaire principal. Les activités de l'opérateur se partagent entre logement social, location et vente tant de logements que de locaux commerciaux ou tertiaires. Éric Lamoulen revient dans cet entretien sur les évolutions dont il a été témoin et acteur au cours de ces trente années d'expérience dans l'immobilier résidentiel, dont une grande partie au sein d'organismes de logement social.*



#### **Quelles sont les évolutions sociales qui ont un impact sur la manière d'utiliser et de concevoir les logements ?**

Les principales évolutions qui touchent le logement concernent les dynamiques démographiques (vieillesse de la population, migrations et divorces, qui sont deux éléments moteurs du marché du logement), les contraintes écono-

miques et la montée de l'individualisme. Le tropisme pavillonnaire, que l'on peut lier avec la montée de l'individualisme, reste aujourd'hui structurant dans la dynamique de l'immobilier résidentiel. Dans la majorité des villes françaises, le rythme de construction s'accroît avec la distance au centre. C'est le résultat d'une part d'un défaut d'offre à prix abordable à proximité des centres et d'autre part de l'attraction qu'exercent

sur les demandeurs de logement les maisons individuelles avec jardin. Même si les gens préféreraient résider à proximité des services, la plupart d'entre eux,

posée par les contraintes environnementales, il faudra innover en particulier sur l'extension de l'espace domestique en dotant les logements de terrasses,



FEDERICO NOVARO SUR FLICKR.  
LICENCE CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION 2.0 GÉNÉRIQUE (CC BY 2.0)

*Un immeuble de gradins-jardins de Jean Renaudie dans l'agglomération parisienne.*

et spécifiquement les couples avec enfants, acceptent de faire un grand nombre de kilomètres pour accéder à des maisons individuelles en l'absence d'offre abordable en zone centrale. Malgré la hausse du prix du carburant, l'arbitrage se fait au profit des périphéries de plus en plus lointaines, quitte à développer des formes de mutualisation du transport : en témoigne le

**« Les discours sur la lutte contre l'étalement urbain se heurtent à la réalité de la demande de maisons individuelles avec jardin. »**

succès du covoiturage, qu'il soit ou non encouragé par les autorités locales par le biais de l'implantation d'aires de covoiturage. Les discours sur la nécessaire densification et la lutte contre l'étalement urbain se heurtent à la réalité de cette demande de maison individuelle avec jardin dont l'offre est insuffisante. Pour parvenir à concilier la demande pavillonnaire avec l'exigence de densité

jardins et grands balcons, y compris en milieu dense. Interrogé, alors qu'il prenait sa retraite après une carrière de maître d'ouvrage, sur ce qui présentait selon lui le plus d'intérêt parmi les innovations architecturales dans le logement, un haut responsable de l'Union nationale des HLM prit le temps de réfléchir avant de répondre : « les gradins jardins ». Ce sont des immeubles à l'esthétique discutabile, mais qui ont l'avantage d'offrir à chaque logement une terrasse assez grande pour faire office de petit jardin quel que soit l'étage, grâce à une disposition en gradins de formes variées. **Cette notion du dehors/dedans dans le logement collectif ou en milieu urbain dense me semble un axe de réflexion à développer** fortement en urbanisme et architecture quitte à remettre en cause quelques dogmes de l'urbanisme réglementaire comme le front de rue ou l'îlot « à l'ancienne ».

Bon compromis, les projets de « maisons de ville » connaissent un

succès croissant. Ces maisons peuvent prendre plusieurs formes : maisons alignées sur une rue avec de petits jardins derrière, lotissement pavillonnaire mais dont les jardins occupent une surface comparable à celles des maisons tout en préservant les vues des vis-à-vis. Ces projets de quartiers peuvent être l'occasion d'inventer de nouvelles formes urbaines répondant aux désirs d'espaces verts privatifs et l'architecture bioclimatique (correctement orientée) tout en limitant l'étalement urbain et les besoins de déplacements. Ils facilitent une urbanisation rationnelle à proximité des services. Notons que le niveau de services optimum plébiscité par les Français correspond à une ville de 5 000 habitants. Mais ce peut être aussi l'occasion de revisiter des modèles d'urbanismes traditionnels comme celui de la courée des quartiers ouvriers du nord de la France, qui répondent efficacement à ces enjeux.



*Programme de maisons de ville dans l'agglomération brestoise.*

Les conditions d'accès au logement sont affectées par un phénomène encore peu pris en compte par les acteurs de l'immobilier : la génération des 20-35 ans se trouve dans une situation qui n'a jamais été aussi mauvaise d'un point de vue économique

depuis les trente glorieuses. La répartition des richesses entre les différentes classes d'âge ne leur a jamais été aussi défavorable. Les classes les plus âgées concentrent les ressources et le capital, tandis que même pour des jeunes qualifiés démarrant leur vie professionnelle dans de très bonnes conditions, l'accès au logement dans les zones en tension comme sur le marché parisien n'est pas aisé. En Angleterre, la réforme de l'aide

**Le phénomène de colocation résulte d'un mélange de contraintes économiques liées à la crise du logement et de choix pour ce mode de vie.**

financière au paiement du loyer, qui était très généreuse et donc coûteuse, a incité une part importante de cette classe d'âge à changer de mode de vie : la vie en colocation n'est plus réservée aux étudiants, mais devient un mode de logement ordinaire pour les actifs, tant qu'ils n'ont pas fondé une famille. Cette évolution des modes de vie en raison de contraintes économiques aboutit à un partage des espaces au sein des logements, à une mutualisation accrue de certaines fonctions du logement (accès au multimédia, électroménager, parfois véhicule), non pas du fait de la volonté indépendante de personnes se connaissant aspirant à plus de partage, mais par obligation. En France, le phénomène de colocation résulte d'un mélange de contraintes économiques liées à la crise du logement et de choix pour ce mode de vie.

### ***Les attentes vis-à-vis du logement ont-elles changé au cours des dernières décennies ?***

Il faut tordre le cou à certaines idées reçues, notamment celle de la demande

de grandes superficies dans les logements. Les architectes sont souvent très soucieux de cette question des surfaces et des volumes, mais je ne suis pas sûr que les gens le soient autant. Dans les faits, les expériences de logement aux volumes importants dans le logement social ont surtout conduit à des revendications sur le montant des charges. De plus, la superficie des logements rapportée au nombre de personnes y habitant s'est agrandie naturellement, car la taille moyenne des ménages s'est réduite, en raison de la hausse des divorces, de l'allongement de la durée de vie qui conduit à une augmentation du nombre de ménages composés de veuf ou veuve, du célibat, etc. En revanche, les gens tolèrent de moins en moins de devoir partager la même pièce.

**L'organisation des pièces à l'intérieur des logements a évolué.** Traditionnellement, les logements étaient très cloisonnés, et **on observe qu'il y a eu une tendance au décroissement des pièces.** Si dans beaucoup de logements, les cuisines se sont ouvertes sur les espaces de vie, beaucoup de gens restent attachés à la séparation de cette pièce. L'ouverture des pièces à vivre sur un petit espace extérieur privatif a pris de l'importance. Les portes-fenêtres s'agrandissent pour donner sur un balcon, une terrasse ou un jardinet en logement collectif, un jardin en logement individuel. Les pièces de transition (entrée et couloirs) perdent au contraire en importance. On a longtemps diminué la largeur des couloirs pour des questions de rationalité de surface ; désormais, si on ne peut les éviter, on les agrandit pour les rendre accessibles aux personnes à mobilité réduite (PMR). Quant aux entrées, elles

**L'ouverture des pièces à vivre sur un petit espace extérieur privatif a pris de l'importance.**

ont quasiment disparues de l'immobilier résidentiel collectif. La séparation entre pièces de jour et pièces de nuit garde une certaine importance, même si les gens tolèrent très bien que l'une des chambres soit desservie depuis le séjour. La taille du séjour reste un élément essentiel du bien-être dans un logement, une tolérance réelle sur l'organisation des autres pièces transparaît. Plus récemment la possibilité d'équiper les salles de bains et les cuisines sont devenus des facteurs significatifs de l'attractivité des logements.

En ce qui concerne les types de logements, la demande de petits logements a crû tandis que la demande de grands a décliné. Cela a conduit les promoteurs à privilégier la construction de T3, considérés à la fois comme un « grand petit logement » et un « petit grand logement » et de T2, afin de minimiser leurs risques en terme de ventes ou de location. Mais cette stratégie des promoteurs a un effet inverse car elle aboutit à un déficit de grands logements, même si la demande est faible, et à un surcroît de petits logements même si la demande est forte, car l'offre se sur-adapte aux conditions du marché.

### **Quels sont actuellement les domaines d'innovation dans l'immobilier résidentiel ?**

Les grands axes d'innovation portent sur l'adaptation des logements au vieillissement et au handicap, la gestion de la sécurité, et la réduction des dépenses énergétiques et d'eau.

**La plus grande part des investissements relatifs aux économies d'énergie ou aux adaptations au vieillissement ne sont pas des investissements**

**technologiques mais des investissements d'adaptation structurelle :**

des pièces d'eau adaptées, une accessibilité renforcée par des rampes ou des monte-personnes, ou, pour les économies d'énergie, l'isolation, la rénovation des fenêtres, des dispositifs de chauffage, de ventilation etc. La partie technologique ne vient qu'en appoint, avec par exemple, l'évolution des normes d'interphonie pour les adapter aux situations de handicap. La réglementation impose aujourd'hui une accessibilité aux personnes à mobilité réduite dans les logements neufs, mais on voit aussi des innovations mises en œuvre à l'occasion de la construction de logements adaptés au « grand handicap », encouragée par des dispositifs de défiscalisation.

En réaction à l'augmentation des actes de délinquance, la vidéo-protection est en train de se développer à une vitesse inédite dans l'immobilier résidentiel, dans les parties communes, les espaces souterrains, les accès privatifs, l'ensemble des espaces collectifs. Elle a pour unique fonction d'éloigner les comportements violents ou inciviques hors des espaces résidentiels, mais elle ne fait que les déplacer sans résoudre le problème de l'insécurité urbaine en général, qui n'est pas de la responsabilité des opérateurs immobiliers. Par contre, ces derniers doivent assurer la sécurité et la tranquillité des gens qu'ils logent. Dans ce jeu de déplacement des actes de violence ou d'incivilité induit par les dispositifs de vidéo-protection, les perdants seront ceux qui ne s'équiperont pas. Le développement anarchique des premières années laisse peu à peu place à une gestion plus rationnelle de la vidéo-protection. Ces dispositifs seront plus souvent combinés avec l'organisation d'une présence nocturne.

Un axe d'innovation essentiel me semble

le développement des interfaces de communication de données techniques sur les logements. Notre intérêt en tant qu'opérateur est de diminuer le coût du *back-office* pour se donner les moyens du développement et de la relation client. Accéder automatiquement aux données sur les consommations d'eau et d'électricité, sur la température, l'humidité, la pollution intérieure de nos logements permet de réduire considérablement le temps de résolution des problèmes. Parmi ces données, certaines peuvent intéresser le locataire, le demandeur de logement ou l'opérateur immobilier et ses prestataires.

Depuis peu, les expérimentations de gestion automatisée des informations sur les logements se sont multipliées, sans qu'un modèle standardisé ait émergé. Les prestataires fournissant des systèmes informatiques aux opérateurs immobiliers ont compris qu'un marché s'ouvre et commencent à intégrer les données techniques sur les logements dans les systèmes centraux. Les opérateurs immobiliers disposent de logiciels permettant de gérer un système d'information dans lequel sont entrées manuellement des données sur les caractéristiques techniques des logements, mais aussi des données sur les locataires, sur les demandes de logement, la gestion des baux, des contrats, la comptabilité, etc. L'innovation consiste à automatiser au maximum la collecte des données et l'intégration dans le système d'information. Le principal opérateur informatique de l'immobilier résidentiel, Sopra Group, dont certains clients gèrent des parcs de 200 000 logements, lance une réflexion sur l'automatisation de la collecte de données techniques grâce à l'installation de divers types de capteurs dans les logements.

En équipant les réseaux d'eau et d'électricité de progiciels les rendant « intel-

ligents », nous avons créé au sein du parc de logements sociaux « Le Toit Angevin » un écosystème permettant d'améliorer les services rendus aux locataires : gestion des dysfonctionnements, information sur les consommations d'énergie et d'eau (avec pour objectif un ajustement des comportements), et réduction des coûts énergétiques par une analyse en continue des températures et des consommations mais également par effacement diffus dans les logements chauffés individuellement à l'électricité. Il s'agit donc de *smart grid*, puisque le dispositif renvoie à une gestion intelligente des réseaux.

### **Quels sont les obstacles à l'avancée rapide des smart grids, et plus généralement de la réduction de la consommation, dans le logement ?**

C'est un travail de longue haleine que de convaincre l'ensemble des prestataires de faire transiter les informations par un système unique auquel le locataire peut, de surcroît, se connecter pour accéder aux données. **Dans l'immobilier tertiaire, ces systèmes sont bien plus avancés car les bâtiments sont pilotés par un système fermé et unique.** Le logement collectif est un système ouvert. La logique technique

**« La sensibilisation des habitants est le parent pauvre du système. »**

est plus forte dans l'immobilier tertiaire, alors que dans le résidentiel, le comportement des usagers a un impact bien plus important. Les comportements réduisent souvent l'impact des économies d'énergie prévues lors de la construction de bâtiments à basse consommation. Les habitants sont peu sensibilisés à la question de l'humidité

interne du logement, au risque parfois du pourrissement pour les logements à basse consommation et peu informés sur l'impact de leurs pratiques.

Malgré des gains énergétiques indéniables en comparaison avec les moyennes observées sur les parcs de logements anciens, les résultats obtenus dans les logements à basse consommation sont plutôt mauvais, avec une consommation entre 20 et 30 % supérieure à celle attendue, à l'exception des logements abritant une population aisée, très sensibilisée sur les questions environnementales, ayant une compréhension globale du fonctionnement du logement, et dont la consommation est réduite parfois au-delà même des prévisions des modèles ; mais ce résultat positif est également dû à une sous-occupation des logements par ce type de population. Il conviendra sans doute à l'avenir de calculer la consommation d'énergie par personne et non plus au mètre carré. Nous obtiendrions alors des résultats différents de ceux sur lesquels nous travaillons actuellement.

La sensibilisation des habitants est le parent pauvre du système. La révolution sociétale se fera peut-être naturellement avec le temps, mais si on veut s'approcher rapidement de l'objectif de réduction de la consommation prévu par les modèles, la question comportementale devient essentielle. Elle est d'autant plus forte quand le logement est conçu pour réduire la consommation, alors que l'impact du comportement est très marginal dans une « passoire thermique ».

Les *smart grids* sont un outil inédit pour sensibiliser les habitants aux usages économes de l'énergie (voir entretiens de Stéphane Quéré et André Santini à la fin de ce chapitre), à condition de mettre en place des dispositifs d'information pertinents. L'information en

continu sur le niveau de consommation est peu efficace, contrairement aux alertes en cas de surconsommation. Parmi les dispositifs d'alerte, le plus efficace est le SMS, mais il ne faut pas négliger l'importance du papier, même s'il peut se limiter à un bulletin récapitulatif trimestriel. Facturer l'eau non pas en provision, mais en facture réelle tous les mois, dans un immeuble collectif, a un impact certain car les gens voient leur facture d'eau mensuelle osciller en fonction de leurs comportements. En ce qui concerne la régulation de température dans les immeubles collectifs et chauffés collectivement, les opérateurs immobiliers suédois contrôlent la température et assurent une régulation purement technique tout en réagissant à la marge aux réclamations des habitants. Cela fonctionne parce que le chauffage est compris dans le loyer. En France le locataire paie en sus, donc il est plus attentif quand il s'agit de chauffage individuel que lorsque le chauffage est collectif.

En France, les innovations en termes de réduction des dépenses énergétiques sont également freinées par le système de normes dans le logement (Réglementation Thermique - ou RT - 2005, puis RT 2012) qui imposent des objectifs de consommation énergétique maximale en kWh/m<sup>2</sup>/an. La norme BBC (Bâtiment basse consommation) qui s'impose aujourd'hui avec la RT 2012 a pour objectif une consommation énergétique égale ou inférieure à 50 kWh/m<sup>2</sup>/an. Dans les faits, cet objectif est très rarement atteint dans les constructions BBC. Plutôt que d'imposer des normes au mètre carré, on pourrait inciter les opérateurs à expérimenter en s'assurant de la meilleure allocation possible de leurs investissements en fonction de leur capacité financière et du contexte de l'opéra-

tion. Cela nécessiterait certes une responsabilisation plus forte des opérateurs qui seraient moins guidés dans des chemins balisés, garantirait l'équilibre économique des opérations de construction « verte » et s'avérerait plus efficace car les économies réalisées pourraient être réinvesties plus rationnellement. Ce raisonnement est minoritaire : comme dans d'autres domaines, en France, c'est par la norme que l'on conduit le changement. Les difficultés tiennent aussi au fait que le modèle de construction promu aujourd'hui comprend à la fois de l'isolation, du chauffage, de la ventilation, etc. Or, dans le modèle économique, il est important de distinguer la structure du bâtiment qui durera très longtemps (100 ans et plus) et ce qui relève d'un système de chauffage ou de divers équipements qui vont durer dix ou quinze ans.

Dans la région du Tyrol en Italie, qui est l'une des plus avancées dans ce domaine, essentiellement dans le parc locatif social, après avoir expérimenté et contrôlé de nombreux immeubles conçus à 50 kWh/m<sup>2</sup>/an, on considère que le rapport optimal entre l'investissement et les résultats effectivement obtenus se situe aux alentours de 70 kWh/m<sup>2</sup>/an. En Allemagne, la rapidité avec laquelle les acteurs de l'immobilier se sont lancés dans les constructions à basse consommation a conduit à la mise en œuvre de projets qui ne sont pas viables économiquement. L'intégration de *smart grids* dans les systèmes d'information des opérateurs immobiliers devrait permettre de bien mettre en évidence le rapport entre le coût des investissements et les gains aussi bien pour le locataire que pour l'opérateur. ■

## Le point de vue de Michael Levie

### Fondateur de CitizenM, Voorschoten, Pays-Bas



CREDIT CITIZENM

Fondée sur l'idée que les attentes des voyageurs à l'égard d'un hôtel ont évolué avec les modes de vie et les manières de voyager, CitizenM est une société néerlandaise d'hôtellerie proposant un nouveau genre d'hébergement haut de gamme à petits prix, destiné à des urbains nomades. Chambres plus petites, les espaces communs devenant le cœur de l'hôtel, construction de l'hôtel par assemblage de modules préfabriqués, automatisation de certaines tâches de réception... les hôtels CitizenM renouvellent l'idée que l'on se fait du luxe en misant sur le

confort et les attentes nouvelles des voyageurs. Michael Levie, fondateur de CitizenM, nous livre son point de vue sur les évolutions du secteur hôtelier.

#### Quelles sont les principales évolutions dans l'hôtellerie ?

L'industrie hôtelière a très peu évolué ces dernières années. Elle est restée en marge de l'évolution de la société, les seules avancées étant motivées par l'appât du gain. Ainsi, pendant des décennies, les hôtels ont surtaxé les charges téléphoniques aux clients et lorsque les téléphones portables ont pris le dessus, les hôteliers ont surtaxé l'accès au Wifi.

#### En quoi, à l'inverse, CitizenM innove ?

Le concept de CitizenM s'est construit autour d'une analyse de l'évolution de la société et du voyageur contemporain hypermobile, notre marché de niche. Nous souhaitons partir de l'expérience de l'utilisateur et nous avons dû apprécier chacune des composantes du voyage. Nous avons identifié les sources de mécontentements lorsque le voyageur arrive dans un hôtel et au contraire les points positifs des offres

hôtelières. Méthodes de communication modernes, une attention spéciale de la part de nos « ambassadeurs », les employés d'hôtels CitizenM, et un accès facile aux besoins de nos clients sont les clés du succès de nos hôtels. Nos équipes améliorent sans cesse les services offerts, depuis les cantines et autres espaces collectifs (*lounge*, etc.), aux chambres et jusqu'au site Web. Notre concept est construit autour de la satisfaction client. Nous analysons donc constamment les retours qui nous sont faits, notamment à travers les outils multimédias.



CREDIT CITIZENM

Une chambre de l'hôtel CitizenM de Londres.

Sans réduire les services rendus aux clients, nous avons pu réduire le nombre de salariés, et donc le prix de nos chambres, en simplifiant et en automatisant certains aspects du processus d'accueil et de réservation. Enfin, l'une de nos spécificités est notre capacité à optimiser l'utilisation de l'espace.



CREDIT CITIZENM

L'extérieur de l'hôtel CitizenM de Glasgow.

### Quelles sont les pistes de renouvellement de l'hôtellerie ?

Nous avons identifié deux éléments essentiels. Dans le développement de notre concept, nous avons été amenés à faire face à des difficultés de distribution puisque de nombreuses technologies n'étaient pas disponibles pour notre industrie. Nous avons donc du faire appel à des fournisseurs moins habituels de l'industrie hôtelière pour certaines technologies, des fournisseurs qui ont grandement contribué au succès de CitizenM et nous ont aidé à repousser certaines frontières. Le deuxième élément important concerne la formation de nos équipes dans cet environnement où tout est fait pour le client. Pour chacune de nos propriétés, le recrutement est une étape clé, que nous abordons en prenant le contre-pied de ce qui se fait habituellement : nous recrutons d'abord les employés qui seront

en contact direct avec le client puis leurs managers et ainsi de suite jusqu'à la direction générale d'un hôtel. Ce processus permet de s'assurer de garder le client aux centres de nos préoccupations en mettant les personnes à leur contact, nos « ambassadeurs » en avant.

### Quelles sont les tendances des années à venir dans le secteur de l'hôtellerie ?

La conception du luxe a complètement changé. Avant ostentatoire et démesuré, le luxe se traduit aujourd'hui par un service très personnalisé. La réception ne doit plus être en or massif, mais le ré-

**« La conception du luxe a complètement changé. Avant ostentatoire et démesuré, le luxe se traduit aujourd'hui par un service très personnalisé. »**

ceptionniste doit connaître son client. Cette personnalisation du luxe s'inscrit dans le service mais aussi à travers le produit. Dans nos chambres par exemple, les clients peuvent choisir l'ambiance. L'innovation peut s'inscrire dans cette personnalisation du service. ■



Un espace collectif de l'hôtel londonien de CitizenM.

CREDIT CITIZENM

## Le commerce à l'heure d'Internet

Dans une société de plus en plus mobile qui voit émerger de nouveaux modes de mise en relation, médiatisés par des écrans, entre individus mais aussi entre consommateurs et distributeurs, les comportements d'achats dessinent un fonctionnement urbain nouveau auquel les acteurs commerciaux doivent s'adapter. Dans un premier entretien, Jérôme Le Grelle, président d'une société de conseil en immobilier commercial, présente les enjeux de l'adaptation des stratégies immobilières des distributeurs à l'évolution des modes de consommation. Sur ce point, François Bellanger, fondateur d'un *think-tank* de prospective urbaine, nous offre un regard international.

### Entretien avec Jérôme Le Grelle Président de **Convergences-CVL**, Paris



*Fort d'une longue expérience dans l'immobilier commercial, Jérôme Le Grelle a fondé en 2009 Convergences, société d'études et de conseil en urbanisme et en immobilier de commerce, confortée en 2010 par l'acquisition de la société de conseil CVL. Il présente dans cet entretien l'évolution des modes de consommation sous l'effet de mutations sociales et son impact sur l'immobilier commercial.*

#### **Quels sont les effets de l'évolution de l'organisation des activités individuelles et familiales sur les modes de consommation ?**

L'organisation des activités des ménages évolue sous l'effet de mutations sociales profondes. Les structures familiales ont changé avec l'essor des familles monoparentales et de l'emploi des femmes qui implique des transformations dans l'organisation des activités familiales. La réduction du temps de travail a conduit à une individualisation des temps sociaux et à une augmentation des mobilités. **En quinze ans, les schémas de déplacements se**

**sont complexifiés et la part des déplacements domicile/travail ou domicile/lieu de consommation s'est réduite au profit de boucles de déplacements à motifs multiples.** Tout ceci a un impact fort sur les modes de consommation. L'activité hebdomadaire ou bihebdomadaire qui consistait à se rendre en voiture dans un endroit précis pour remplir un gros caddy de manière très programmée a laissé place à des actes d'achat éclatés en multiples lieux et temporalités. Il existe aujourd'hui mille et une manières différentes de faire ses courses : commerce de proximité, supermarché, Internet, etc. C'est l'émergence et le renforcement de ce que

l'on appelle le « multicanal ». L'offre commerciale a été longtemps structurée selon le principe « tout sous le même toit » ; il s'agissait d'attirer le client par la richesse et la diversité de l'offre commerciale (y compris en termes de gammes de prix) en un seul lieu. Le schéma s'est inversé : les enseignes, les commerçants sont obligés de se positionner au plus près des clients en multipliant les lieux d'achat jusque dans leur sphère domestique à travers Internet. La notion de commerce de proximité doit s'entendre dans un sens bien plus large que le strict sens géographique : le terme ne recouvre pas seulement les épiceries de quartier, mais il désigne le principe qui régit désormais la distribution et qui consiste à coller au plus près du programme d'activités des clients. Les enseignes s'approchent du client à travers son écran, ou par la livraison,

par le « *drive*<sup>1</sup> » qui s'inscrit tout à fait dans cette logique, puisqu'il s'agit de s'agréger à un flux que le client utilise de manière régulière et récurrente.

**Ces évolutions impliquent une restructuration de l'offre commerciale autour d'implantations de moindre surface.** Quand il s'agissait d'attirer les clients en proposant l'offre commerciale la plus variée, les surfaces étaient nécessairement très imposantes. On ouvre désormais très peu, si ce n'est plus du tout d'hypermarchés, alors que l'on observe un regain du développement des implantations de 1000 à 2000 m<sup>2</sup> offrant produits frais, un peu de textiles et des produits du quotidien. Toutes les enseignes alimentaires restructurent leur offre autour de ce type de surfaces, alors qu'historiquement seuls quelques groupes s'y investissaient à l'image de Casino, afin d'étendre au maximum leur maillage territorial pour être au plus près des clients.

La nécessité pour les distributeurs de capter les clients à travers ces flux de déplacements ou d'information rend essentielle la connaissance fine des consommateurs à travers, par exemple, la constitution de bases de données permettant de cibler au mieux les publicités en fonction de leurs intérêts et déplacements. Les nouvelles technologies et en particulier Internet (notamment l'Internet mobile) contribuent à la proximité entre consommateurs et distributeurs. **Les smartphones créent un lien direct et permanent avec les consommateurs.** De nombreux centres commerciaux ont mis en place des applications permettant au client de s'enregistrer et de recevoir régulièrement certaines informations (animations, promotions) et

# 1000 à 2000 m<sup>2</sup>

*C'est la fourchette de superficie privilégiée pour la plupart des commerces de proximité qui ouvrent actuellement.*



© GROISJEAN PIERRE-FRANCOIS, CARREFOUR

*Carrefour City, l'une des enseignes de proximité de centre-ville.*

<sup>1</sup> - Les « *drives* » sont des entrepôts mis en place par les enseignes de la grande distribution auprès desquels les clients peuvent récupérer les achats faits sur Internet sans descendre de leur voiture.

d'être informé en particulier lorsqu'on s'approche des enseignes concernées par les promotions. La difficulté est de bien sélectionner l'information pour ne pas saturer le client. Les smartphones deviennent un canal d'achat de plus en plus utilisé pour passer commande, en particulier pendant les périodes de fêtes. L'Internet, notamment mobile, permet également de préparer les achats en comparant les prix et les caractéristiques des produits.

***Dans ce contexte, comment les centres commerciaux peuvent-ils attirer les consommateurs ?***

Comme le centre commercial perd sa vocation utilitaire, il doit se démarquer

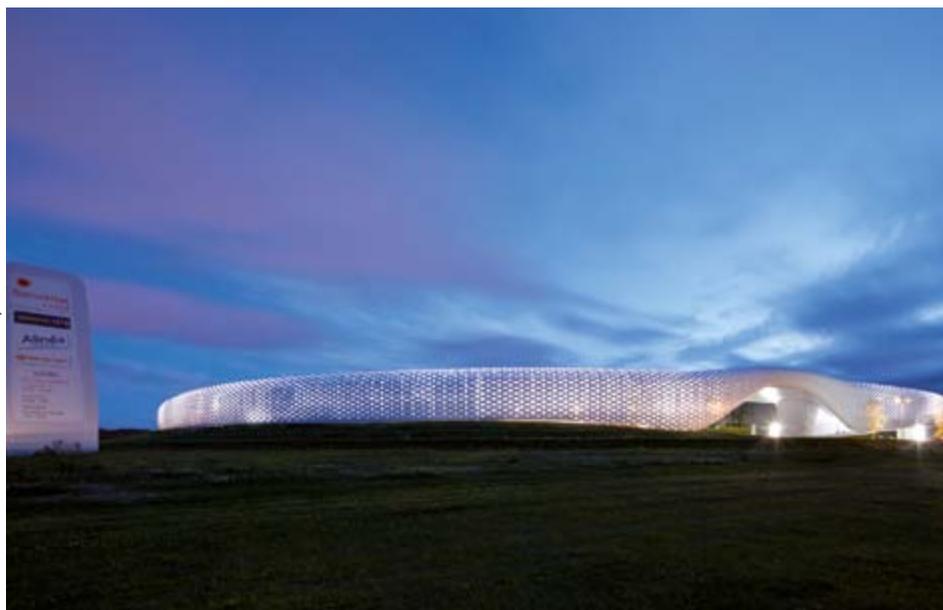
**« Comme le centre commercial perd sa vocation utilitaire, il doit se démarquer en offrant l'exceptionnel. »**

en offrant l'exceptionnel. C'est la stratégie d'Unibail-Rodamco qui intègre systématiquement, dans un environne-

ment renforcé par des services et un label 4 étoiles<sup>2</sup>, des marques étrangères ou des marques à très forte image ou notoriété, comme Apple, et qui sont capables d'amplifier les flux. Mais convaincre de telles enseignes de jouer dans un centre commercial ce rôle moteur dans la captation des flux de consommateurs suppose d'avoir déjà une position solide pour garantir à ces marques le succès de l'opération grâce à une visibilité et un flux suffisants. Ces flux résultent d'une alchimie complexe entre la qualité de l'offre commerciale, la taille du centre et sa localisation. Les centres commerciaux les plus performants sont situés sur des nœuds de communication extrêmement importants à l'échelle d'une agglomération ou dans des environnements urbains dotés d'une forte densité de population et une diversité de fonctions leur assurant une zone de

<sup>2</sup> - Le label « shopping 4 étoiles » est décerné par Unibail-Rodamco aux centres commerciaux satisfaisant à un référentiel en 571 points de contrôles garantissant une très haute qualité de services pour les clients.

CRÉDIT : PHOTOGRAPHIE : LUC BOEGLY  
ARCHITECTES : ANTONIO VIRGA ET VINCENT PARRERA/PAYSAGISTES : ATELIER PAUL ARÈNE



Le centre commercial L'Atoll dans l'agglomération d'Angers.

chalandise primaire importante grâce au cumul d'enseignes rares.

D'autres facteurs d'attractivité comme les aspects architecturaux et événementiels peuvent renforcer la capacité d'attraction, ce que l'on peut appeler l'effet « waouh ». Développé par La Compagnie de Phalsbourg, le centre commercial L'Atoll dans l'agglomération d'Angers (ouest de la France) a été récompensé par le label Valorpark<sup>3</sup> et reconnu comme l'un des centres commerciaux les plus innovants sur le plan architectural. Il propose un environnement soigné grâce à l'aménagement d'une promenade en plein air, à de petites navettes électriques facilitant la circulation à l'intérieur du site. Ces éléments, sans être déterminants, sont importants car ils viennent renforcer une image, lui donner de la puissance, permettent de se différencier d'un autre site qui offrirait les mêmes caractéristiques de flux. La localisation, la visibilité et le flux sont les points fondamentaux : le commerce se nourrit de flux, de régularité, de récurrence, de quotidienneté, qui ne sont générés que dans des lieux visibles et accessibles.

### Quelles tendances urbaines dessinent ces évolutions commerciales ?

Outre le rétrécissement des surfaces commerciales déjà évoqué, **on observe un retour vers les centres urbains**, un éclatement et une adaptation des types d'offres commerciales en fonction des lieux. Dans l'alimentaire, la gamme des implantations de distribution s'élargit : de l'hypermarché au petit commerce de proximité en passant par la vente en ligne et le « *drive* », les surfaces commerciales

s'échelonnent de 80 m<sup>2</sup> à 20 000 m<sup>2</sup> pour une enseigne comme Carrefour. Mais tous les secteurs (textile, culture, loisir) ne pourront pas passer nécessairement par ce large éventail de canaux de vente, car certains produits correspondent à des comportements d'achat spécifiques, des modes de sélection et de choix. Nous verrons donc certainement s'affirmer des offres commerciales s'exprimant au travers de canaux très différenciés selon les secteurs. Dans le textile, les achats par Internet gagnent en importance, mais ce canal reste soutenu par un réseau

« L'éclatement des modes de consommation a un impact très fort sur le fonctionnement logistique des enseignes de distribution. L'essor du commerce par Internet s'accompagne de nouvelles problématiques de stockage et d'acheminement des produits. »

de magasins en dur. Dans le secteur de la culture et des loisirs, la part des achats en lignes devient prépondérante, comme pour la Fnac ou Virgin. Enfin, les marques investissent de plus en plus dans des *flagships* (magasins phares d'une marque) et les *showroom* (vitrine ou magasin théâtralisé), lieux au travers desquels la marque affiche son identité, les autres magasins du réseau devenant des « boîtes aux lettres », des lieux de livraison où l'on vient chercher son colis. Le multicanal n'a pas fini d'émerger, que l'on parle déjà de *cross canal*, chaque acteur se devant jouer de toutes ces possibilités, tout simplement parce que son client le fait déjà.

L'éclatement des modes de consommation a un impact très fort sur le fonctionnement logistique des enseignes de distribution. L'essor du commerce par Internet (voir l'entre-

3 - Le Label Valorpark<sup>®</sup> « atteste la conformité de la réalisation d'un parc d'activités commerciales à des critères d'aménagement de qualité » et vise à revaloriser les « entrées de ville ». <http://www.valorpark.com/>

tien de Clemens Goss, Amazon dans la section suivante) s'accompagne de nouvelles problématiques de stockage et d'acheminement des produits qui favorisent l'émergence de solutions innovantes comme des partenariats entre enseignes de commerce électronique et enseignes traditionnelles qui servent de relais. On assiste surtout à la convergence entre les deux types de commerces, les enseignes de commerce en ligne ouvrant de petites surfaces commerciales pour répondre à la problématique du dernier kilomètre et les groupes de distribution classique développant la part de leur vente en ligne. La logistique urbaine est soumise à de fortes pressions d'autant plus que dans le domaine du textile par exemple, le renouvellement des collections s'est accéléré. Zara a été la première enseigne de textile à renouveler ses collections avec une extrême rapidité : toutes les deux semaines, ce qui en faisait un facteur d'attractivité pour le client, par la richesse de l'offre et la rareté des produits. **Le facteur clé de cette stratégie repose sur une compétence logistique inédite.** La puissance de ce type d'enseignes s'appuie tout autant sur sa logistique que sur son marketing ou son offre de produit.

### ***Quel est le rôle des collectivités locales dans les mutations de l'immobilier commercial ?***

Pour les villes, le commerce représente un enjeu important. Tout d'abord, il répond à une demande essentielle d'approvisionnement des populations au sein de la ville, enjeu dont la nature a évolué avec l'allongement de la durée de vie : il s'agit aussi de donner accès à des services et des commerces à des populations moins mobiles. Mais surtout, à travers le commerce se joue la capacité à renforcer le lien social par

les rencontres, l'animation des espaces publics, leur sécurisation. Le commerce est donc générateur d'aménités urbaines mais il peut aussi engendrer des nuisances (trafic, pollution, encombrement des parkings, etc.) que les villes doivent gérer.

De plus, les collectivités ont pris conscience du rôle qu'elles avaient à jouer dans le maintien des commerces en centre-ville face à la concurrence des centres commerciaux de périphérie, portés par les hypermarchés et supermarchés et gérés de manière cohérente en termes de positionnement et d'offre. Cependant, les cœurs de ville, quartiers, ou rues commerçantes restent encore trop démunis face à cette concurrence, notamment par manque de vision et de moyen permettant d'influer sur la qualité et la cohérence de l'offre déployée. Qu'un secteur d'activité, porté par sa propre dynamique et ses moyens notamment financiers, décide de prendre pied dans ces lieux, et rien ne pourra réellement s'y opposer. Ce fut le cas avec les banques et les assurances, attirées par les positionnements des rues commerçantes, des grandes comme des petites villes. Leurs capacités financières les placent en position de force pour reprendre les fonds de commerce traditionnels, les commerces de proximité générateurs de flux récurrents et quotidiens. Si les succursales bancaires ou assurantielles deviennent dominantes au détriment des commerces assurant une diversité de services quotidiens (boulangerie, boucherie, etc.), le tissu commercial dépérit et les flux deviennent épisodiques. Pour lutter contre ce processus, les villes doivent se doter de moyens comparables à ceux des centres commerciaux en imposant des règles, en contrôlant la qualité de l'offre commerciale à travers des dispositions réglementaires ou

légales telles que le périmètre de sauvegarde qui permet à la ville de préempter les cessions de fonds de commerce, d'interdire ou conseiller les implantations de certaines activités en fonction des rues. Il s'agit d'un enjeu qui mérite une politique volontaire, active et positive. De plus, au-delà des instruments réglementaires propres au commerce, les villes doivent intégrer la problématique commerciale dans leur projet urbain : assurer l'offre commerciale dans les nouveaux quartiers, assurer la desserte des zones commerciales, intégrer les contraintes de livraison dans les projets urbains, etc.

**Les villes sont également confrontées à la difficulté de maîtriser l'urbanisation des entrées de villes.** Malgré la vétusté de certaines de ces zones commerciales, elles représentent des enjeux économiques de première importance et les intérêts privés sont difficilement conjugables avec la volonté des villes de contrôler l'extension de ces zones de faible qualité urbanistique. L'émergence de ces entrées de villes n'a été possible que parce qu'elles offraient des réserves foncières bon marché et de taille importante sur des lieux de passages visibles, accessibles et drainant des flux importants de consommateurs mais aussi parce que les communes n'ont pas veillé à la cohérence de leur organisation, ni n'ont contraint les modes de construction, les choix de matériaux, etc. Les

collectivités doivent proposer une vision globale de ces zones commerciales en organisant la mutualisation des parkings, en assurant la cohérence des infrastructures et en garantissant le respect de certaines règles urbanistiques permettant d'atteindre une meilleure qualité urbaine.

La législation concernant l'urbanisme commercial est en discussion à travers

« **Les villes sont confrontées à la difficulté de maîtriser l'urbanisation des entrées de villes.** »

la loi de modernisation de l'économie et les débats portent notamment sur le degré de maîtrise à laisser aux collectivités sur la destination des parcelles en matière d'activités commerciales. Les promoteurs et distributeurs sont opposés à un pouvoir fort des collectivités sur ce plan, mais le positionnement du commerce et son articulation à l'habitat, aux lieux de travail et à l'ensemble des fonctions urbaines constituent un véritable enjeu urbain et de cohésion sociale. Il sera difficile de transformer les zones commerciales déjà implantées, mais il est essentiel de doter les pouvoirs publics locaux des moyens d'une politique urbaine cohérente, y compris sur l'aspect commercial. ■

## Entretien avec François Bellanger

### Directeur de **Transit City**, *think-tank* de prospective sur la ville et les modes de vie, Paris



CRÉDIT PHOTO : ÉRIC LEROUY

*François Bellanger dirige Transit-city, un programme de réflexion sur l'avenir des villes qui s'appuie sur l'étude des changements sociaux dans le monde entier. Au sein de ce programme, Escale(s), l'Observatoire de la Distribution, est une cellule de veille et de prospective sur les évolutions du commerce. Attentif aux contraintes nouvelles du monde dans lequel nous évoluons et aux innovations, François Bellanger nous donne dans cet entretien quelques pistes sur l'avenir du commerce.*

#### **Quels sont les modes de consommations innovants que vous avez observés, appelés à se développer dans le futur ?**

Le modèle japonais, construit dans un contexte de mobilité sans voiture, de forte densité, avec des petits appartements (petite cuisine, souvent sans réfrigérateur), est novateur en termes d'usages du commerce de proximité. Les Japonais font leurs courses chaque jour à l'occasion de leurs déplacements, dans les lieux de transit, sur leur téléphone portable, dans des Konbini ouverts 24h/24 proposant une multitude de services de proximité. Seul un centre commercial répondant à un besoin fort peut attirer les citoyens japonais qui ne se déplaceraient pas pour trouver ce qu'ils peuvent commander sur Internet. C'est donc avec une approche sociologique urbaine qu'a été conçu le Namba Park à Osaka : il s'agit d'un parc urbain abritant un centre commercial. Le modèle japonais préfigure le com-

merce de demain qui s'organisera autour du gain de temps : il s'agira pour le client de limiter ses déplacements, par trois moyens : la proximité (modèle du Konbini), l'achat sur les lieux de transit et l'ubiquité, avec les achats depuis le téléphone portable.

#### **Ce modèle de consommation qui prend de l'importance un peu partout conduit-il à des innovations dans l'immobilier commercial ?**

Ce n'est pas des opérateurs immobiliers que provient l'innovation dans le commerce. Ces derniers continuent à faire bâtir comme depuis trente ans des centres commerciaux qui ne transforment pas la manière de faire des achats, et dont le modèle, fondé sur la dépendance à l'automobile et qui consiste à accumuler en un même lieu le maximum d'enseignes et d'activités (cinéma, loisirs), s'épuise. C'est pourtant le modèle dominant, qui s'exporte en Europe de l'Est, en Chine, etc.

**« Le modèle japonais préfigure le commerce de demain qui s'organisera autour du gain de temps. »**



Le Namba Park à Osaka.

### **Quel sera le facteur d'accélération de cette transition dans les modes de consommation ?**

C'est l'augmentation du prix de l'essence qui peut enclencher la révolution. Les acteurs traditionnels du commerce ne s'adaptent pour le moment qu'à la marge à cette contrainte, à travers le « *drive* », qui réduit les déplacements en voiture en permettant de retirer ses achats, faits sur Internet, au fil d'un trajet, pour éviter les détours. La financiarisation de l'immobilier commercial ne pousse pas les acteurs traditionnels vers l'innovation, tant que les modèles sur lesquels sont construits les calculs de rendement fonctionnent. Pour le moment, quand les nouveaux

centres commerciaux, toujours fondés sur l'accessibilité automobile, peinent à faire venir les clients, les acteurs traditionnels s'aventurent sur le terrain des opérateurs de transport, comme Carrefour qui a des lignes de bus à Pékin, Ikea qui a mis en place des lignes de bus et de ferry pour relier Manhattan à son magasin au sud de Brooklyn. ■

**« La financiarisation de l'immobilier commercial ne pousse pas les acteurs traditionnels vers l'innovation. »**

## **La logistique urbaine dans la ville intelligente**

Les nouveaux modes de consommation présentés dans la section précédente font apparaître des défis d'une ampleur inédite dans l'approvisionnement des villes. À travers un entretien de Christian Cléret, directeur de l'immobilier du Groupe La Poste et un entretien de Clemens Goss, directeur de l'immobilier d'Amazon pour l'Europe, cette section de chapitre aborde la manière dont deux acteurs en prise directe avec ces enjeux adaptent, par le renouvellement de leur stratégie immobilière notamment, leur mode d'intégration dans la ville.

### **Entretien avec Christian Cléret** **Directeur de l'immobilier du Groupe La Poste et** **Directeur général de Poste Immo, Paris**



CÉDIT : PATRICK SORBOUILLET

*En tant que directeur général de Poste Immo, filiale du Groupe La Poste, directeur de l'immobilier de ce groupe, président de l'Association des directeurs immobiliers (ADI) et co-président du Groupe RBR 2020, (réglementation bâtiment responsable) Christian Cléret est un précieux témoin des défis auxquels est confronté le secteur immobilier. Il présente dans cet entretien sa vision des enjeux urbains et immobiliers liés à l'évolution des modes de vie et de consommation.*

#### **Comment percevez-vous les impacts de l'évolution des modes de vie citadins sur la logistique ?**

Parmi les tendances de fond, on peut citer l'évolution des modes de consom-

**« Le besoin d'une plus grande mixité des espaces se fait sentir pour répondre au désir d'accéder rapidement à tout ce qui ne peut pas être dématérialisé. »**

mation, avec notamment l'essor du e-commerce. Aujourd'hui une majorité

des français achètent par Internet, ce qui modifie en profondeur la structuration de la logistique. L'essor du e-commerce ne conduit pas à plus d'approvisionnement urbain, mais à un changement dans la manière d'approvisionner les produits en ville : pour résumer, « tout, partout, à tout instant ». On retrouve cette tendance au-delà du rapport au e-commerce, puisque c'est le rapport à la société même qui change. Avec l'afflux permanent d'informations, on doit pouvoir accéder à tout immédiatement, où que l'on soit.

Ainsi, en ville, on entretient également un rapport différent au temps, qui se reflète notamment à travers les attentes envers les temps de transport. Le besoin d'une plus grande mixité des espaces se fait sentir pour répondre au désir d'accéder rapidement à tout ce qui ne peut être dématérialisé. Les modes de vie urbains d'aujourd'hui renforcent ce besoin d'instantanéité pour élargir tous les champs du possible.

Si l'on ajoute que les villes doivent être durables, cela signifie que les moyens de transports privilégiés doivent être les modes doux ou collectifs. **Tout cela conduit à valoriser la proximité et la mixité des fonctions de manière à offrir une grande densité d'opportunités dans un espace restreint.** La maille du quartier, correspondant au rayon d'action d'un individu par les modes doux, doit ainsi devenir l'horizon de cet urbanisme de mixité fonctionnelle et non plus comme cela a été fait jusqu'à maintenant par segmentation des villes en zones spécifiques de bureaux, zones résidentielles et commerciales. Cela suppose d'adapter les bâtiments existants pour qu'ils puissent abriter des surfaces de travail, de loisir, de stockage et de logistique urbaine. Le bureau de poste, symbole de la proximité, participe de cette conception de la ville d'aujourd'hui et de demain.

En somme, l'évolution des modes de vie et de consommation suscite des besoins d'immobilier logistique qui en fait se résument à des points de stockage, d'approvisionnement, de distribution à proximité des lieux de vie urbaine, alors même que ces dix dernières années on avait éloigné de la ville ces surfaces. **L'évolution porte sur**

**« Le bureau de poste, symbole de la proximité, participe de cette conception de la ville d'aujourd'hui et de demain. »**

**la manière de faire transiter les flux de biens de consommation plus que sur le volume même.** Et cette évolution,

qui est à peine amorcée, est le résultat à la fois d'une mutation des pratiques et attentes sociales et de la nécessité de réduire le coût environnemental de nos déplacements. L'équilibre entre le coût du transport et le coût de l'immobilier a été longtemps en faveur d'une segmentation des fonctions et de l'éloignement des lieux de consommation et de stockage; mais l'augmentation du coût de l'énergie, en particulier du pétrole, conjuguée à une congestion urbaine croissante, font progressivement pencher la balance vers la recherche de foncier en ville, donc plus cher, en vue de réduire le coût du déplacement.

Nous observons aujourd'hui qu'un faisceau d'indices (congestion urbaine, prix du carburant, coût environnemental du transport, individualisation des modes d'approvisionnement à travers l'e-commerce etc.) oblige à repenser les principes de la logistique et suscite de nouveaux défis: réduction des nuisances au sein de la ville, besoin de points de desserte petits mais nombreux et disséminés à travers les villes. Pour autant, si la conviction de la nécessité de transformer les modes d'approvisionnement des villes est bien réelle, il manque un facteur déclencheur de type réglementaire et/ou d'une demande forte permettant d'opérer cette mutation au-delà d'expériences de niches. Du point de vue des entreprises, c'est encore l'attente et l'incertitude qui dominent à défaut de lisibilité du modèle économique à court terme. Compte tenu de ses atouts naturels en termes de présence urbaine, Poste Immo réfléchit à

la façon d'anticiper les conséquences sur l'immobilier et accompagner les besoins du Groupe en matière de logistique urbaine.

**Comment un acteur majeur de la logistique comme le Groupe La Poste ajuste sa stratégie immobilière à ces évolutions ?**

L'immobilier est un exercice d'investissements lourds sur le temps long. Ces mutations ne se font donc pas du jour au lendemain. Cependant, Poste Immo a un parc unique qui se déploie au sein même des centres-villes avec les surfaces arrière des bureaux de poste et avec des surfaces logistiques un peu plus importantes en cœur d'agglomération, mais également en périphérie avec des surfaces encore plus importantes. La Poste a donc ces points de

repères, mais elle doit également sans cesse repenser et ajuster ses modes d'approvisionnement pour optimiser ses schémas en fonction des volumes

**« Depuis plus d'un siècle, La Poste a éprouvé la pertinence de bâtiments extrêmement mixtes qui sont encore utilisés aujourd'hui. »**

transportés et des arbitrages évoqués plus haut entre transport et immobilier. La Poste est donc dans une recherche permanente d'équilibre entre besoin de centralité et nécessité de maintenir des nœuds en périphérie, plus abordables.

Le bureau de poste qui mêle une surface commerciale (la partie visible



CREDIT : CHRYSTELE LACÈNE

pour le public) et des surfaces de nature logistique avec les activités du courrier qui y sont présentes, voire du tertiaire, préfigure la mixité d'usage. Depuis plus d'un siècle, La Poste a éprouvé la pertinence de bâtiments extrêmement mixtes qui sont encore utilisés aujourd'hui.

La Poste est également impliquée auprès d'autres acteurs sur des projets d'intérêts nationaux dans les grandes villes : les aménageurs, notamment du Grand Paris, ou de métropoles comme Bordeaux, tentent d'intégrer les enjeux de la logistique de demain dans leur plan d'urbanisme et font donc appel à nous pour prendre en compte les besoins en immobilier logistique dans la ville de demain.

**Notre conviction est que l'immobilier postal avec ses implantations en cœur**



CREDIT : CHRISTÈLE LACÈNE

*L'entrepôt logistique de Poste Immo à Bois d'Arcy (région parisienne).*

**de villes peut** être un atout majeur dans le jeu de la logistique urbaine à venir. La Poste n'a jamais cessé de faire de la logistique en centre-ville. Quand les autres acteurs ont quitté la ville, La Poste s'est maintenue, même si elle l'a fait dans des proportions moindres ces dernières années. Même à l'échelle européenne, La Poste est l'un des rares

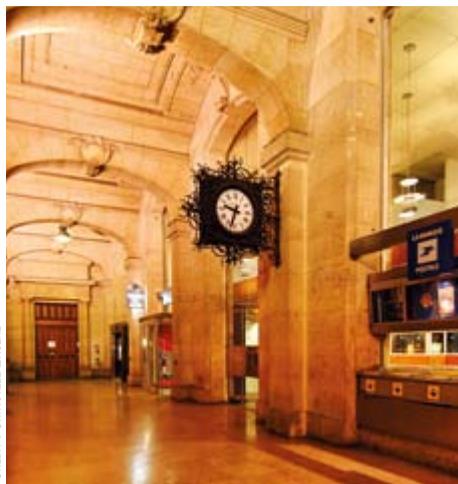


CREDIT : ADELIN BOMMART

*Le bureau de poste, un espace du quotidien.*

groupes postaux à avoir préservé sa présence urbaine.

Les réflexions immobilières au sein du Groupe La Poste sont très influencées par la nécessité de répondre aux attentes des clients. La Poste reçoit deux millions de clients par jour (l'équivalent de la population de Paris intra-muros!), ce qui en fait certainement l'institution française la plus en prise avec



CRÉDIT : CHRISTÈLE LACÈNE

*La Poste du Louvre accueille le public depuis plus de 120 ans.*

cette problématique de l'accueil du public. Le sujet de l'adaptation aux clients est donc en permanence au cœur de la question immobilière, qui ne porte pas seulement sur l'agencement des surfaces accueillant le public, mais aussi sur le rapport à la ville, l'accessibilité, la situation de nos locaux. Le Groupe La Poste est soumis à une obligation de service postal qui nécessite un maillage extrêmement fin du territoire. C'est un défi de répondre à la fois à cette exigence de proximité envers les usagers et à la contrainte d'aménager dans un même lieu des surfaces commerciales, tertiaires et logistiques, sans oublier qu'il s'agit aussi de donner les moyens de travailler à 276 000 collaborateurs au sein de La

Poste (équivalent à la population de Strasbourg, septième agglomération française).

### **Comment l'immobilier contribue-t-il à l'émergence d'une ville innovante et durable ?**

Penser l'immobilier de demain, nécessite de concevoir le bâtiment en l'inscrivant dans la vie d'un quartier, mais aussi, à l'échelle supérieure, dans le fonctionnement métropolitain. L'immobilier doit, bien entendu, répondre à l'exigence de sobriété de la consommation énergétique, mais cette démarche de construction n'a de sens que si elle s'accompagne d'une réflexion sur le lien entre le bâtiment et son environnement. **Il faut penser conjointement le bâtiment et les mobilités qui lui sont associées** (mobilité des salariés et des usagers qui se rendent à La Poste, mais aussi transport des colis et courriers) pour permettre de favoriser des déplacements transitant par des modes énergétiquement sobres.

Cette démarche se heurte au fait que les procédures d'aménagement du territoire sont segmentées en différents domaines d'action sur la ville : transport, logement, activité économique... La logistique reste encore dans l'angle mort de la réflexion urbanistique. Or les activités de La Poste la placent à l'intersection de l'ensemble des problématiques urbaines, en tant qu'acteur logistique, service public de proximité, banque, acteur commercial, etc. Cela en fait un acteur privilégié tant par son activité que par son immobilier pour participer à une réflexion transversale sur la ville et son fonctionnement.

L'expérimentation de projets immobiliers attentifs à l'insertion des bâtiments dans leur environnement est freinée non seulement par le fraction-

## 2 millions

*c'est le nombre de clients que La Poste reçoit chaque jour.*

nement des domaines d'action sur la ville, mais aussi par l'incohérence entre les échelles de décisions et de réglementations urbanistiques et l'échelle de déploiement : le permis de construire est délivré par la commune, ce qui conduit à un morcellement territorial extrême des décisions en matière de construction ; les établissements publics fonciers opèrent à l'échelle d'un « morceau » d'agglomération, qui ne coïncide pas avec le territoire des autorités compétentes pour définir les schémas de transport. L'approche très jacobine en matière de réglementation ne favorise pas les innovations cohérentes avec les réalités locales : l'imposition d'une réglementation dans le domaine du bâtiment uniforme sur des territoires très différents, ne serait-ce que du point de vue climatique freine les expérimentations. **Ce n'est qu'au prix d'une démarche partenariale et transversale que les efforts en matière de construction de bâtiments prennent leur sens.**

### **En quoi le projet de réaménagement de la poste du Louvre répond aux enjeux de demain ?**

Le projet de refonte de la poste du Louvre, bâtiment emblématique du patrimoine du Groupe La Poste, en plein cœur de Paris, condense à lui seul l'ensemble des défis que Poste Immo doit relever pour adapter son patrimoine immobilier aux nouveaux usages des modes de travail et de consommation. Les 35 000 m<sup>2</sup> de cet ancien « hôtel des postes » conçu par l'architecte Julien Guadet à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle vont être entièrement repensés pour offrir un panel de nouveaux services. La mixité fonctionnelle y est totale puisque le lieu devra accueillir en plus des activités postales, une halte garderie, des logements sociaux, des com-



Poste du Louvre.

merces, des bureaux, un hôtel et un commissariat. L'ouverture du bâtiment sur le quartier est un des principes fondateurs du projet. La vocation logistique du lieu sera maintenue à travers la conservation et rénovation de l'ancienne plateforme logistique, véritable cathédrale industrielle. C'est donc une réflexion globale sur l'articulation des différentes activités de La Poste et de son rôle vis-à-vis du quartier et l'ouverture sur la ville qui est engagée dans ce projet. Enfin, le projet doit répondre au défi de l'adaptation d'un bâtiment patrimonial du XIX<sup>e</sup> dernier aux normes de construction les plus performantes du Grenelle à un coût acceptable. ■

## Le point de vue de Clemens Goss

### Directeur de l'immobilier d'Amazon pour l'Europe continentale, Luxembourg



CREDIT PHOTO PATRICK SORDOLLET

*En tant que directeur de l'immobilier en Europe continentale, Clemens Goss est chargé de conduire Amazon vers l'amélioration permanente de ses services de distribution en saisissant les opportunités foncières qui répondent le mieux à sa stratégie. Amazon est acteur majeur du changement dans le commerce en ligne, changement qui entraîne dans son sillon la distribution en général. Clemens Goss nous livre ici son point de vue sur les évolutions de la logistique et de son immobilier.*

#### Quels sont les défis auxquels est confronté Amazon en

#### termes d'immobilier ?

Amazon cherche à se positionner comme l'entreprise la plus centrée sur les besoins des consommateurs et est donc extrêmement attentive aux attentes en termes de service des consommateurs. Les consommateurs souhaitent accéder facilement à une large gamme de produits au meilleur prix, être assurés de la sécurité des paiements en ligne, être livrés rapidement et pouvoir retourner aisément et gratuitement les produits en cas d'erreur d'achat.

Cela conduit l'entreprise à mettre en place des processus particulièrement flexibles et efficaces qui nécessitent d'avoir le bon nombre d'employés

des terrains à la fois assez grands, à un prix raisonnable et à proximité des villes, voire en centre-ville. Sur un seul site, Amazon crée au minimum plusieurs centaines d'emplois permanents à plein-temps et des emplois à durée déterminée pour les périodes chargées comme celle des fêtes. Il va donc l'intérêt commun pour un territoire de permettre à Amazon de créer ces emplois, en particulier là où la demande d'emplois est grande. En France, nous nous heurtons cependant à de fortes restrictions concernant la superficie des unités de stockage et à des procédés complexes pour obtenir des permis de construire. Ces deux facteurs limitent l'efficacité de nos processus et augmentent nos coûts immobiliers et donc, *in fine*, nos prix, ce qui est défavorable aux consommateurs français.

#### L'immobilier est un élément essentiel de la chaîne de valeur.

correspondant au bon profil au bon endroit. L'immobilier est un élément essentiel de la chaîne de valeur. **Les entrepôts doivent être toujours plus près des clients et du marché du travail.** Le principal défi est donc de trouver



CREDIT : AMAZON.DE

Entrepôt logistique d'Amazon à Leipzig, Allemagne.

### Quelles sont les principales évolutions dans l'immobilier logistique et commercial ?

Dans le marché de l'immobilier logistique, nous observons en ce moment **l'émergence d'une nouvelle catégorie de bâtiments développée par les distributeurs du e-commerce**. Les investisseurs et promoteurs, qui peinent à

palettes en colis prêts à être envoyés. C'est pourquoi le travail requiert bien plus d'employés que n'en nécessitaient les tâches menées dans les bâtiments logistiques classiques.

En conséquence, les sites et bâtiments doivent offrir plus d'accessibilité (en voiture, ce qui signifie plus de parkings, mais aussi en transport en commun), plus d'espaces pour des bureaux, des



CREDIT : AMAZON/DE

Entrepôt logistique d'Amazon à Bad Hersfeld, Allemagne.

s'affranchir de la distinction classique dans l'immobilier logistique entre entrepôt et centre de tri, commencent peu à peu à prendre conscience et à suivre cette évolution. La plupart des distributeurs en ligne ont besoin d'immenses entrepôts, de solutions de stockage intelligentes et flexibles, de lieux permettant de gérer efficacement les opérations d'entrée et de sortie des produits et d'un accès facilité aux services postaux.

L'essentiel du travail consiste dans ce genre de bâtiment à transformer des

lieux de convivialité, de repos, plus de toilettes. Dans ces lieux, finalement plus comparables à des usines, la création d'environnements de travail à la fois productifs et agréables est essentielle pour le succès et l'acceptation du site. Les cantines, les installations de sécurité, la connectivité étendue à l'ensemble du bâtiment et les systèmes de chauffage, de climatisation et d'éclairage performants sont des exigences de plus en plus basiques à la livraison de ce type de bâtiment.

### **Quels sont les impacts urbains de ces évolutions de l'immobilier commercial et logistique ?**

**La demande croissante de sites urbains de distribution, de tri et de livraison émanant des enseignes de e-commerce, des enseignes classiques et des groupes postaux constitue un renversement de tendance** par rapport à l'éloignement des centres de l'immobilier logistique au cours des dernières décennies et ce renversement doit être pris en considération dans les projets d'aménagement. Il est notamment nécessaire d'intégrer des petits espaces consacrés aux fonctions logistiques dans les lieux fortement fréquentés.

**Il est probable que les enseignes traditionnelles s'orientent vers la création de *showroom* (ou magasin vitrine) dans les centres-villes** où les clients pourront découvrir les produits et se les faire livrer dans la journée à un prix raisonnable, ou se les faire livrer gratuitement en quelques jours. Parmi ces enseignes, celles qui disposent d'un grand nombre de magasins pourraient se défaire de la plupart de leurs boutiques classiques pour améliorer leurs services en organisant le stock global en une ou deux unités centrales de stockage par ville prolongées par des services de livraison rapide de colis.

### **Comment Amazon répond-elle au défi du dernier kilomètre ?**

La livraison du produit est une étape essentielle dans la chaîne de valeur d'Amazon puisque c'est potentiellement l'unique contact en face à face avec le client. Amazon fait appel aux

réseaux postaux pour le transport et le dernier kilomètre, mais la croissance de son activité et l'essor des achats internationaux augmentent les risques opérationnels car la fiabilité de nos partenaires varie selon les pays et les régions. Le temps, la qualité, et le coût de la livraison constituent les facteurs clés de la marge d'amélioration de nos services. Amazon noue des relations de long terme avec des enseignes logistiques puissantes et innovantes afin d'améliorer constamment les services de transport et de livraison. Mais cela n'exclut pas le développement ou l'expérimentation de services en interne pour certains segments de marchés. Ainsi, à Londres et dans les grandes villes américaines, ont été installées des boîtes de dépôts auprès desquels les clients peuvent récupérer leurs achats. En Angleterre, nous avons également ouvert des dépôts d'où transitent nos propres véhicules pour le transport du dernier kilomètre.

### **Quels bénéfices peut-on attendre des nouvelles technologies pour améliorer les procédés logistiques ?**

L'intelligence des logiciels et la robotisation de certaines tâches pourraient conduire à l'émergence d'un nouveau genre d'entrepôts. Les systèmes développés par l'agence Kiva donnent une idée de ce que pourraient devenir des entrepôts dans lesquels une bonne partie du travail de mise en colis est effectuée par des robots. Ces robots sont capables de fonctionner dans l'obscurité et en l'absence d'air conditionné, ce qui permet de réduire la consommation électrique. ■

## **Smart Grids : l'immobilier connecté à son environnement**

Les *smart grids*, que l'on peut traduire par « réseaux intelligents » constituent l'un des axes d'innovation majeurs de l'immobilier, et au-delà, de la gestion des infrastructures urbaines. Intégrer de l'intelligence dans les réseaux de distribution (électricité, eau, gaz) en les équipant de capteurs, d'outils de mesure communiquant, permet d'optimiser la consommation de ces fluides de nombreuses manières. C'est ce que nous expliquent Stéphane Quéré, directeur du développement urbain de GDF-Suez et André Santini, député-maire d'Issy-les-Moulineaux où vient d'être mis en place un *smart grid*.

### **Le point de vue de Stéphane Quéré** Directeur du développement urbain, Groupe GDF-Suez, Paris

*En tant que directeur du développement urbain chez GDF-Suez, Stéphane Quéré est à l'initiative de projets de développement de solutions de gestion urbaine à destination des collectivités territoriales. Il s'agit de doter ces dernières des outils permettant de mieux connaître les circulations de toute nature dans la ville (personnes, véhicules, énergie, eau) afin d'affecter au mieux les ressources et les infrastructures disponibles dans le contexte de contraintes économiques et environnementales fortes. Il replace dans cet entretien l'apport des smart grids dans la perspective plus globale de la gestion des villes.*



#### **Quel peut être l'apport des smart grids dans les projets de développements urbains durables ?**

Je commencerais par replacer la question des *smart grids* dans une problématique plus générale. Les villes font face à des évolutions profondes qui modifient leur fonctionnement, leur environnement. Elles sont en compétition pour attirer les ménages et les entreprises. Compétitivité économique et qualité de vie pour les habi-

tants sont les principaux leviers de cette attractivité et les questions environnementales deviennent de plus en plus importantes dans cette équation. L'optique du développement durable repose sur les trois piliers de l'économie, du social et de l'environnement. Dans ce contexte, une approche par la seule question énergétique n'est pas suffisante. Il est primordial d'avoir une vision globale et une approche intégrée du développement et de l'attractivité des villes. Pour y parvenir, des

changements dans la gouvernance sont nécessaires afin que, dès la phase de conception d'un projet urbain, la puissance publique, seule à adopter une vision globale de son projet, rassemble autour d'elle un certain nombre d'acteurs qui devront travailler ensemble pour la réalisation des objectifs et qu'elle intègre à ce concert d'acteurs, les fournisseurs d'infrastructures, les investisseurs de l'immobilier, les sociétés du BTP, les fournisseurs d'outils technologiques, etc.

**C'est en faisant dialoguer l'ensemble des acteurs qui prennent part à la transformation de la ville que l'on peut mettre en place des modèles fonctionnant par exemple selon le principe de l'économie circulaire.** Celle-ci consiste à faire l'inventaire des ressources disponibles sur un territoire en considérant que les déchets des uns peuvent devenir des ressources précieuses pour d'autres acteurs. L'objectif est de circonscrire à une échelle territoriale restreinte la circulation des matériaux et des énergies afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre et de réduire les déchets. Les déchets ménagers, par exemple, peuvent ainsi servir à produire de l'énergie ou devenir de l'engrais pour une production agricole locale.

L'intelligence de ce que l'on nomme les *smart grids*, les réseaux intelligents, repose non seulement sur une innovation logicielle qui permet, grâce au numérique, de faire communiquer l'ensemble des points du réseau (électrique, d'eau, etc.), mais aussi sur **la capacité à faire dialoguer des acteurs par une gouvernance innovante.** Les *smart grids* sont des outils au service de l'approche intégrée, transversale d'un territoire et d'une économie circulaire visant l'autosuffisance énergétique à petite échelle : les énergies renouvelables reposent généralement

sur des ressources locales de production d'énergie et dépendent de ressources naturelles non continues. Les *smart grids* permettent de trouver d'ajuster la production à la consommation d'énergie et de stocker l'énergie quand elle est surabondante pour faire face au prochain pic de consommation. La question énergétique ne représente qu'un élément de l'utilité des nouvelles technologies dans la gestion intelligente des villes. Nous avons lancé cette année une plateforme intelligente qui rassemble l'ensemble des données d'une ville à disposition de l' élu local et permet aux services de la ville d'avoir une vision en temps réel de l'activité de la ville sur de nombreux plans : fonctionnement des infrastructures, trafic, etc. Cette plateforme, alimentée en données par des capteurs ou des prestataires de service qui font remonter l'information dont ils disposent, permet une visualisation cartographique en temps réel du fonctionnement de la ville. Il est possible de mettre ces informations (ou une partie) à la disposition du public. En croisant et cumulant les données, cette plateforme permet de gérer des situations de crise : crues du fleuve, grandes marées, ou encore épisodes météorologiques extrêmes peuvent être modélisés et ces données croisées avec celles concernant le trafic automobile afin de connaître les risques et d'anticiper les actions à mettre en œuvre (déviations, information en temps réel des citoyens, etc.). Les applications de ce type de plateformes sont infinies : on peut croiser des données d'éclairage public avec celle de la criminalité, intégrer des informations concernant la santé, etc.



CREDIT : GDF SUEZ / MEYSSONNIER ANTOINE

*GDF-Suez a conclu en 2012 un accord avec la ville de Barcelone pour mettre en place et gérer une plateforme de gestion intelligente des services urbains.*

### **Quels projets de smart grids menez-vous ?**

Nous sommes co-leader du projet **Greenlys** à Lyon et Grenoble qui consiste à analyser les habitudes comportementales des habitants en matière de consommation électrique à l'échelle de quartiers. Nous avons un projet similaire en Belgique à une échelle un peu plus large. Enfin, nous avons signé un protocole avec la ville de Barcelone qui a pour ambition de devenir une des capitales de la « *smart city* ». Le quartier 22@ est depuis déjà plusieurs années la vitrine de la transition de la ville vers une gestion intelligente des infrastructures et des ressources. Nous y avons développé le réseau de chauffage qui fonctionne à partir de l'incinération des déchets et le réseau de froid qui utilise de l'eau de mer puisée en profondeur et nous y gérons le système énergétique. Récemment, à l'échelle de la ville entière, la municipalité s'est engagée

dans le projet « City protocol » qui repose sur une plateforme intelligente que nous lui fournissons. Nous travaillons dans le cadre de ce partenariat stratégique sur sept projets différents concernant la mobilité, la consommation d'énergie, des *smart grids*.

### **Dans ces différents projets, quels sont vos rapports avec les acteurs de l'immobilier ?**

Ils sont des interlocuteurs incontournables de la production de la ville avec qui nous travaillons systématiquement dans le cadre de nos projets urbains. Les projets de rénovation urbaine ou d'éco-quartier impliquent nécessairement une coopération avec les promoteurs, bailleurs sociaux, etc. En fonction de l'échelle à laquelle se déploie le projet (du bâtiment à la ville, en passant par le quartier), les sujets de coopération change. Nous avons une activité de *facility management*

qui concerne surtout l'échelle de l'immeuble, avec des questions d'optimisation des consommations. Mais certains sujets qui étaient abordés généralement à l'échelle du bâtiment sont de plus en plus souvent abordés à l'échelle du quartier : la récupération des eaux de pluie, par exemple, peut se faire à l'échelle du bâtiment comme à celle du quartier.

Les projets d'aménagement d'un quartier nous conduisent à travailler avec les sociétés d'aménagement aussi bien qu'avec les sociétés d'immobilier pour réfléchir à optimiser la production, récupération et consommation des fluides à travers des réseaux intelligents (chaleur, réutilisation de la collecte d'eau de pluie, électricité). Les solutions énergétiques diffèrent selon les contextes, les acteurs, les ressources et les contraintes locales.

### **La généralisation de ces réseaux intelligents vous semble-t-elle rencontrer des obstacles ?**

La généralisation de ces réseaux intelligents ne peut se faire que si les gens y trouvent un intérêt et voient effectivement rapidement le coût de leur consommation d'eau et d'énergie diminuer. Nous avons mis en place dans des immeubles d'habitat social des solutions de *smart-metering* : mesure

en temps réel de la consommation des fluides (gaz, eau, électricité) pour permettre au gestionnaire du parc social d'avoir une vision plus fine des consommations afin de sensibiliser les habitants en leur retournant l'information, mais aussi de détecter immédiatement les consommations anormales liées à des fuites, à une mauvaise isolation dans certains appartements ou à des comportements inadaptés. Ces réseaux intelligents, qui peuvent être vus comme une intrusion, ne sont acceptés que s'il y a un retour à la fois financier et en termes de confort pour les utilisateurs.

Nous avons mis en place pour des lycées en Alsace un contrat de performance énergétique avec la région : nous nous engageons à un certain niveau de performance énergétique et environnementale et sommes pénalisés si nous ne l'atteignons pas et au contraire récompensés si nous dépassons ces performances. Ce projet s'accompagne d'une sensibilisation des étudiants et des professeurs aux enjeux de l'économie d'énergie. Le déploiement des *smart grids* nécessite de trouver des intérêts partagés par l'ensemble des acteurs, d'où l'importance de la coopération et de la mise en place d'instance de dialogue adaptée, impliquant également habitants et usagers. ■

## Entretien avec André Santini

### Député-Maire d'Issy-les-Moulineaux, France

André Santini est depuis 32 ans maire d'Issy-les-Moulineaux, commune au sud-ouest de Paris qui se distingue par son dynamisme économique. En 2011 a été lancé à Issy-les-Moulineaux le premier smart grid de la région parisienne. André Santini nous présente dans cet entretien les points forts de ce projet et nous livre les ingrédients de sa recette pour une ville attractive.



© ESSECTV

#### En quoi le projet **IssyGrid** est-il innovant ?

C'est le premier site pilote en France de réseau de distribution électrique intelligent à l'échelle d'un quartier. Pour l'instant, ce réseau concerne 10 000 personnes dans les bureaux sur un périmètre de 160 000 m<sup>2</sup> dans le quartier qui borde la Seine et il sera étendu par la suite à l'éco-quartier du Fort d'Issy. L'idée est que l'énergie produite par ces nouveaux immeubles de bureaux qui répondent aux normes de la Haute Qualité Environnementale et même pour certains de Très Haute Qualité Environnementale soit récupérée dans la soirée pour chauffer les immeubles de logements. Ces derniers sont en partie chauffés par la géothermie et ce système de redistribution de l'énergie produite sera un complément permettant d'arriver à une véritable indépendance. C'est le seul démonstrateur de ce type dans le périmètre du Grand Paris. L'ambition est donc d'optimiser la consommation et la production d'énergie pour éviter les hauts pics de consommation et réduire la facture énergétique.

#### Quels sont les différents acteurs à l'initiative du projet ?

C'est un consortium d'entreprises qui sont leader dans leur secteur respectif (immobilier, télécommunication, informatique, production et distribution de l'énergie, infrastructures urbaines) auxquelles sont associées des petites et moyennes entreprises. Ce consortium couvre l'ensemble des domaines impliqués dans la mise en place de réseaux intelligents ou *smart grids*.

#### Quel est le rôle de la commune dans le projet **IssyGrid** ?

La commune a un rôle d'aménageur pour définir l'usage des espaces publics, pour assurer la mixité d'usage (bureaux, commerces logements privés, logements sociaux, équipements). Elle a un rôle de sensibilisation de la population. C'est elle qui fédère les énergies, donne les conditions, les règles du jeu à des acteurs chargés de l'avancée scientifique et technologique. Elle doit porter une vision d'avenir pour la ville. Nous travaillons par exemple à un projet de développement des véhicules électriques qui s'adossera à ce *smart grid*.



IssyGrid, premier projet de smart grid du Grand Paris.

### Sur quel type d'énergie repose le projet ?

En priorité, nous avons recours à l'énergie solaire, photovoltaïque, à la cogénération pour limiter la consommation d'énergie fossile, et indirectement les émissions de gaz à effet de serre. Nous utilisons donc toute la panoplie des énergies renouvelables classiques, et de façon plus originale, la géothermie, avec deux puits d'une profondeur de 800 mètres situés dans le quartier du Fort d'Issy. La mise en œuvre de ce réseau de chauffage par géothermie a été facilitée par le fait que ce quartier était encore à bâtir. Nous avons ainsi pu ajouter également à ce dispositif innovant la collecte pneumatique des déchets. Cet écoquartier de 12 hectares et de 1610 logements dont un tiers de logements sociaux sera alimenté à 78 % par la géothermie.

### Quels sont les ingrédients d'un projet de ville réellement intelligent ?

Il est nécessaire d'avoir un vrai projet à long terme. Transformer une ville, cela prend du temps, le plus difficile étant de transformer les mentalités. Il faut savoir s'associer avec d'excellents architectes, porteurs d'idées nouvelles. Dans le quartier de Seine Ouest sont intervenus des architectes comme Bernardo Fort-Brescia, Christian Portzamparc. Un immeuble qui soit à la fois intelligent, esthétique, performant énergétiquement coûte plus cher, mais le retour sur investissement est rapide et très grand, à la fois pour l'investisseur, mais aussi pour la ville qui gagne en attractivité, et pour les utilisateurs et les habitants. ■

## Pour en savoir plus

### **Le Rolex Learning Center de Lausanne**

Inauguré en 2010 et conçu par l'agence d'architecture japonaise SANAA, le **Rolex Learning Center** de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne fait figure de modèle en matière de bâtiment destiné à la recherche favorisant l'innovation. Ouvert au public, à la fois bibliothèque, espace de travail, laboratoire d'expérimentations, lieu de conférences et espace de rencontre, de convivialité (avec une cafétéria et un restaurant), il témoigne de l'imbrication croissante des différents usages des espaces bâtis. Cette mixité est propice à la serendipité, cet art de faire des découvertes par le hasard des rencontres et des lectures aléatoires, qui stimule l'innovation. Le bâtiment est conçu selon un vaste rectangle d'un seul tenant, sans cloison autre que vitrées. Composé d'un seul niveau, les différents espaces n'en sont pas moins identifiés grâce à un sol distinguant plusieurs environnements par l'agencement d'un réseau de pentes douces qui permettent une multitude de circulations possibles. Le soutènement du toit, qui épouse la forme du sol et est constitué de coques laissant passer par endroit la lumière naturelle, représente une prouesse technique pour laquelle l'entreprise BG a reçu le Prix d'Ingénierie Assistée par Ordinateur.

### **L'architecture modulaire pour une ville plus flexible**

Longtemps considérées et conçues comme solution palliative à des situations d'urgence, les constructions modulaires ont récemment acquis leurs lettres de noblesse grâce à de nombreux prix décernés à des projets architecturaux s'appuyant sur l'assemblage de modules produits industriellement. Si ces modules font partie du paysage urbain depuis le tournant de l'industrialisation de la production immobilière, ce n'est que depuis peu que leur présence rime avec qualité paysagère et architecturale. En permettant une construction à bas coût d'espaces bâtis répondant de manière extrêmement rapide à des besoins fluctuants, l'architecture modulaire élargit la palette des solutions urbaines pour concevoir des projets immobiliers et urbains capables d'évolutivité, dans un monde changeant et mobile.

Dans le domaine de l'**immobilier commercial**, le **Boxpark**, désigné par ses promoteurs comme le premier « pop-up mall », soit un centre commercial éphémère, est constitué d'un ensemble de containers aménagés en boutiques, cafés, lieux d'exposition. Installé depuis 2011 dans l'est de Londres, il est conçu pour pouvoir être aisément transféré vers un nouvel emplacement.

Dans le domaine du **logement**, Aquitanis, l'Office public de l'habitat de la communauté urbaine de Bordeaux, a ainsi lancé un projet pilote de production de **logements modulaires en bois et à basse consommation énergétique**.

L'agence d'architecture Patriarches and Co a montré que l'**hébergement d'urgence** pouvait également s'inscrire dans la production urbaine de qualité avec

la livraison, à Lyon, de *La Maison de Rodolphe*, un foyer d'accueil pour personnes sans abri avec animaux et pour familles avec jeunes enfants, monté en quatre mois.

Les **logements étudiants**, dont les besoins dans une ville moyenne peuvent évoluer rapidement dans le temps, ont été un terrain d'expérimentation de l'architecture modulaire, tant aux Pays-Bas, où le mouvement a été initié, qu'en France, où le centre régional universitaire de Haute Normandie a été le maître d'ouvrage d'une *résidence universitaire située sur les docks réaménagés du Havre et constituée de blocs de logements construits à partir de containers maritimes recyclés*.

L'**immobilier scolaire et universitaire** est lui aussi grandement affecté par les fluctuations d'année en année du nombre d'élèves, d'étudiants, et donc de classes nécessaires. C'est donc naturellement un domaine d'expérimentation privilégiée de l'architecture modulaire, comme en témoigne *l'école Flotte* réalisée pour la ville de Marseille en collaboration avec l'entreprise de construction modulaire Algeco et le cabinet d'architectes Marzials et Geel.



© ESSEC Business School - 41630312 - Janvier 2013

© Chaire Immobilier et Développement durable, 2013  
Tous droits de reproduction, d'adaptation et d'exécution réservés pour tous les pays.

Ce premier numéro des Cahiers de la chaire Immobilier et Développement durable propose de faire le point sur les mutations de la société et de l'immobilier qui transforment nos villes. À travers une vingtaine d'entretiens avec des universitaires et acteurs de l'immobilier, il s'agit d'identifier les enjeux auxquels sont confrontés les différents secteurs immobiliers dans un contexte de changement accéléré de nos sociétés. Essor de la mobilité, révolution numérique, transformation des modes de travail, de consommation, des pratiques culturelles, vieillissement démographique, exigence de flexibilité dans le monde professionnel... ces mutations sociales et culturelles sont autant de facteurs de transformations de nos rapports à l'espace et notamment aux espaces bâtis.

Comment concevoir aujourd'hui les logements, les bureaux, les entrepôts de demain ? Ces classifications ne sont-elles pas elles-mêmes remises en cause par l'émergence de nouvelles formes de bâtiments hybrides répondant à l'exigence de cohérence dans l'organisation urbaine ? Dans le contexte de contraintes environnementales accrues, quelles innovations aujourd'hui nous permettent d'esquisser des pistes de réflexions sur la ville de demain ?

Cet ouvrage a bénéficié du soutien des trois partenaires de la chaire Immobilier et Développement durable de l'ESSEC, Poste Immo, Foncière des Régions et Form'a, ainsi que de celui du MIPIM.

POSTE IMMO  
Filiiale du groupe La Poste

  
Foncière  
des Régions

form'a

mipim  
The world's property market

N° ISBN : 978-2-36456-070-3

[www.essec-immobilier.com](http://www.essec-immobilier.com)