

Le végétal aura-t-il la peau du bâti ?

Depuis quelques années, la végétalisation des espaces bâtis ne se résume plus à des reliquats d'espaces verts situés en pied d'immeubles, souvent négligés et relayés au rang de 'détail' dans la mise en œuvre d'un projet immobilier. Aujourd'hui, les toitures et les façades des bâtiments offrent un support supplémentaire à la ville verte. Rencontre avec Ingrid Nappi-Choulet, professeur-chercheur à l'ESSEC Business School à Cergy-Pontoise et titulaire de la Chaire Immobilier et Développement Durable.

La notion de Smart City est souvent définie comme faisant référence à une ville connectée, où la big data est omniprésente et permet une gestion optimale des flux et des réseaux. Or, ce n'est là qu'une conception de la ville intelligente parmi d'autres. Sans lui être antagoniste, la ville verte est un autre modèle qui met l'accent sur la nécessité d'atténuer la rupture écologique et paysagère croissante entre les espaces urbanisés d'une part, et les espaces naturels et agricoles d'autre part. Dès lors, cette ville verte est bien intelligente, dans le sens où elle veille à améliorer son insertion dans son milieu naturel, son caractère durable ainsi que la qualité de vie de ses habitants. Sur ce point, la dernière enquête de la Chaire, publiée en septembre 2014 et intitulée 'Ma ville de demain' (enquête consultative et téléchargeable sur la page : <http://chaire-immobilier-développement-durable.essec.edu/recherches/cahiers/ma-ville-de-demain>), reflète bien cette idée : à la question 'Pour vous, qu'est-ce qu'une ville intelligente ?', 62 % des sondés répondent 'Durable et en harmonie avec son environnement naturel', contre seulement 19 % qui répondent 'Technologique et ultra-connectée' (cf. encadré).

Qu'est-ce que la ville verte ?

Il n'existe guère de définition officielle. Une ville verte n'est pas simplement une ville où tous les immeubles sont considérés comme 'verts' parce qu'ils ont obtenu des certifications environ-

nementales, c'est aussi une ville qui recourt à la végétalisation de manière multiforme. Les études et les expérimentations démontrent aujourd'hui sans difficultés que densification et végétalisation ne sont pas des notions antagonistes. Différents projets, certes un peu utopistes, émergent aujourd'hui. Ils mettent à l'honneur le vert sous toutes ses formes dans la ville. Il en va ainsi de l'étude 'Paris Smart City 2050' commandée par la Ville de Paris à l'architecte Vincent Callebaut et rendue publique en janvier 2015. Délibérément utopique mais vigilante à ne recourir qu'à des technologies existantes, elle propose des solutions aux deux difficultés majeures que sont le manque de foncier disponible et l'aggravation des dérèglements climatiques, en prenant le double parti pris de la verticalité et du verdissement. Elle imagine notamment la transformation de la tour Montparnasse en un 'Central Park vertical' dans le prolongement du jardin du Luxembourg, la construction de huit tours végétalisées hébergeant différentes fonctions urbaines ou encore l'édition de 'Mountains Towers', des logements bâtis en surélévation au-dessus des immeubles historiques de la rue de Rivoli. Si la Ville de Paris n'en est pas encore à portée des projets urbains aussi radicaux, cette étude fournit toutefois de nombreuses pistes pour le Paris vert de demain. Pour Vincent Callebaut, la Smart City est donc bien, entre autres, une ville verte.

Végétalisation urbaine : les nouveaux territoires

On pourrait distinguer trois types de territoires urbains propices à la



Pour Ingrid Nappi-Choulet, les espaces de nature ne sont pas nécessairement au sol et ils peuvent prendre bien d'autres formes qu'un square ou un jardin.

végétalisation :

- **les friches**, anciennement occupées par des industries ou des entrepôts et en attente d'un nouvel usage. Cependant, dans un contexte de compétition croissante pour l'accès au foncier, il est rare, sur ces territoires, qu'un projet d'espace vert l'emporte sur un projet de construction. Un espace vert est encore parfois perçu comme incarnant une utilisation a minima d'une parcelle. Il arrive aussi qu'un espace vert soit privilégié, mais de manière temporaire, dans l'attente de la définition d'un projet bâti, c'est par exemple le cas sur l'île Seguin à Boulogne-Billancourt ;
- **les interstices urbains** : ils présentent un potentiel méconnu de végétalisation, laquelle n'est pas en concurrence, vu la taille des espaces concernés, avec d'autres usages du sol : il s'agit des abords des infrastructures de transports (voies ferrées, autoroutes), des pieds d'arbres et de murs... Sans que l'on puisse les qualifier 'd'espaces verts' à proprement parler, ces micro-implantations végétales peuvent contribuer de manière non négligeable à la biodiversité urbaine et aux connectivités écologiques ;
- **bien sûr, le bâti lui-même** (façades et surtout toits). Cette démarche est reconnue pour sa

Un immeuble intégrant la biodiversité pourrait voir sa valeur croître de 12 %

pertinence puisqu'elle permet d'associer sur une même parcelle un immeuble et un espace vert.

Rôles du cadre bâti

Le déficit d'espaces verts (au sens très large) est particulièrement prégnant dans les grandes métropoles mondiales. Or, le manque de foncier disponible et la pression exercée sur celui-ci rend difficile un plus grand développement de ces espaces verts. Dès lors, les toits des immeubles apparaissent comme un lieu-ressource largement inexploité. Certes, ils ne permettent pas l'implantation de vastes espaces verts ; mais les écologues s'accordent à dire que la bonne répartition des espaces verts est une problématique aussi importante que celle de la superficie totale qu'ils occupent. La qualité du maillage garantit la connectivité écologique, c'est-à-dire la capacité de la faune et de la flore à 'progresser' à travers la ville. Les bâtiments se font alors relais de biodiversité.

Les végétaux plantés sur les bâtiments ont un atout supplémentaire : ils sont davantage préservés d'éventuelles dégradations dues aux humains, par rapport à des végétaux plantés dans un parc accessible à tous. Même dans les cas où le toit végétalisé est accessible, il ne l'est que pour une minorité (généralement les occupants de l'immeuble).

Les acteurs publics se mobilisent

S'agissant de végétaliser la ville, les acteurs publics sont généralement beaucoup plus velléitaires que les acteurs privés. Là où les acteurs privés sont sceptiques quant à la possibilité d'un retour sur investissement, les acteurs publics prennent de plus en plus cette problématique à bras-le-corps, la responsabilité de la qua-

lité de vie en ville leur incombe directement. Sur le plan politique, et grâce en partie à l'omniprésence de l'enjeu du développement durable, la végétalisation fait donc globalement consensus, même si certains estiment que ce sujet ne doit pas être priorisé par rapport à d'autres jugés plus essentiels comme le logement, les transports ou la sécurité.

L'obstacle financier, pour sa part, n'a rien d'insurmontable. Même s'agissant d'initiatives de végétalisation directement menées par les acteurs publics (et non par des acteurs privés subventionnés), le coût d'aménagement d'un toit végétalisé bien pensé peut être dérisoire rapporté au coût total du bâtiment.

Un gap financier existe en revanche entre un toit végétalisé aménagé sur un immeuble neuf qui a d'emblée été conçu pour pouvoir supporter cette charge supplémentaire, et un toit végétalisé aménagé a posteriori sur un immeuble existant devant être renforcé pour accueillir cette surcharge : dans ce deuxième cas, le coût du projet est souvent rédhibitoire.

Retour sur investissement

Bien que la mesure de l'impact écologique et social d'un immeuble végétalisé soit en effet un élément décisif pour convaincre les plus réticents de l'intérêt de la végétalisation, la mesure du retour sur investissement demeure le frein majeur pour convaincre les différents acteurs d'investir dans la végétalisation. C'est bien la viabilité du modèle économique de cette dernière qui est ici en question.

Certaines études scientifiques mettent désormais l'accent sur la valeur immatérielle des immeubles, notamment la biodiversité qu'ils peuvent accueillir. Certaines études, notamment celles menées par Goodwill Management, avance aujourd'hui qu'un immeuble intégrant la biodiversité pourrait voir sa valeur croître jusqu'à 12 % ;

Indépendamment de la capacité à chiffrer ce retour sur investissement, les acteurs privés perçoivent de mieux en mieux l'impact positif de la végétalisation en termes d'esthétique, d'image, d'attractivité et de productivité et de bien-être pour les occupants de l'immeuble concerné. Elle peut d'ailleurs être intégrée comme un élément inno-

Agriculture urbaine, une végétalisation durable ?

L'agriculture urbaine est une forme très spécifique de végétalisation puisqu'elle revêt une dimension productive. Cette spécificité forte influe grandement sur les modalités de son intégration dans les villes :

- d'abord, les espaces dévolus à l'agriculture urbaine doivent être localisés de manière optimale pour leur permettre de générer des circuits courts, ce qui est leur vocation première. La quantité de terre requise, supérieure à celle exigée par la plupart des végétalisations 'classiques', rend pour l'heure très délicat de pratiquer l'agriculture urbaine sur les toits ;
- ensuite, l'agriculture urbaine implique une réflexion poussée sur la figure centrale de l'agriculteur urbain : Qui est-il ? Par qui est-il rémunéré ? Peut-on imaginer que les habitants eux-mêmes deviennent des agriculteurs urbains ? ;
- en outre, il importe de s'assurer de la qualité des produits dans un contexte défavorable puisqu'urbain (pollution de l'air et des sols). La plupart des critiques qui ont pu être formulées à ce sujet (les produits issus de l'agriculture urbaine seraient malsains voire dangereux) ont aujourd'hui été levées, mais toutes les localisations et tous les types de sols ne sont pas aptes à produire ;
- enfin, son intégration durable dans la ville passe par une réflexion sur son rôle social : l'agriculture urbaine gagne à ne pas être conçue comme une pure activité productive, sans interaction avec les citadins vivant à proximité. De toute façon, les modèles d'agriculture urbaine sont très variés et de plus en plus de citadins la pratiquent à leur échelle, y compris comme une activité de loisir et de création de lien social où la production de fruits et légumes peut même devenir secondaire. Le succès des jardins partagés/collectifs/communautaires en témoigne largement.

a Chaire Immobilier et Développement Durable

C'est une Chaire d'enseignement et de recherche fondée en 2003 au sein de l'ESSEC Business School par la professeur Ingrid Nappi-Choulet, qui en est la titulaire et qui copilote par ailleurs le groupe de travail 'Bâtiment et Biodiversité' au Plan Bâtiment. Sponsorisée par trois entreprises-mécènes (Poste Immo, Foncière des Régions et BNP Paribas Real Estate), elle forme à la gestion, à l'économie et à la finance de l'immobilier les étudiants de l'ESSEC, c'est-à-dire les managers de demain. La Chaire développe également un volet recherche qui passe notamment par la publication annuelle d'un Cahier, dévolu à une thématique ciblée liant ville, immobilier et développement durable et prenant la forme d'une vingtaine d'entretiens avec des acteurs et des penseurs diversifiés travaillant sur la thématique en question. Son troisième numéro, paru en mars 2015, traite des enjeux de la végétalisation de la ville de demain. Il est consultable et téléchargeable sur la page : <https://sites.google.com/a/essec.edu/cahier-3-chaire-immobilier/>

vant d'une politique RSE désormais indispensable. Néanmoins, le risque de greenwashing* est bien réel et incite à porter un regard critique sur les pratiques des acteurs privés dans ce domaine.

*actions marketing écologiques