

(R)ÉVOLUTION DES MÉTIERS ET IMMOBILIER... « AS A SERVICE »

par¹ **Jean Carassus** Professeur et Directeur du mastère Immobilier, Bâtiment, Énergie, École des Ponts Paris Tech

David Ernest Directeur Innovation & Énergies, Vinci Facilities.

Lionel Pancrazio Enseignant-chercheur, Paris 1 Panthéon-Sorbonne, HEC, Larefi et HER

Frank Hovorka Directeur de projets, département pilotage stratégique, Caisse des Dépôts et Consignations

Jérôme Delaunay Directeur *Asset Management* France, Axa Real Estate
et **Nehla Krir** Manager Développement durable, Axa Real Estate

Penser l'immeuble non seulement pour l'usage auquel il est destiné mais plus encore pour l'usager, en termes financiers, sociétaux et environnementaux... Tel est le travail à mener par tous les acteurs de la chaîne de valeur. Les métiers de l'immobilier s'en trouvent révolutionnés.

Dans un premier article, notre groupe de travail « Valeur verte en pratique » a cherché à démontrer la performance environnementale des bâtiments à partir de la qualité intrinsèque, de la contribution de plusieurs acteurs et de relations interdépendantes². Dans un second temps, les pistes pour relier les performances théoriques et réelles³. Dans ce dernier, nous nous sommes intéressés aux évolutions nécessaires des métiers, aux pratiques émergentes et aux attentes prévisibles.

Nous constatons la montée en puissance combinée de nouveaux enjeux :

- ▶ la recherche de la performance réelle des ouvrages, notamment environnementale, en phase d'occupation, et non plus seulement des performances conventionnelles des constructeurs ;
- ▶ le besoin renouvelé d'une maîtrise des coûts globaux d'occupation, au-delà de la simple notion de loyer et charges ;
- ▶ pour les utilisateurs, la reconnaissance progressive de la contribution des fonctions liées à la qualité de l'environnement intérieur et des aménagements des espaces de travail sur la performance de leurs entre-

prises et salariés, dépassant la simple mise à disposition de surfaces banalisées ;

▶ enfin, pour les propriétaires, une préoccupation grandissante concernant l'obsolescence des actifs immobiliers, plus large que le volet purement réglementaire.

Ouvrir le débat. Pour y répondre, de nouvelles fonctions apparaissent dans l'industrie immobilière. Ces nouvelles fonctions, dont l'émergence est accélérée par la révolution numérique (capteurs intelligents, *Smart Buildings*, *Big Data*, maquette numérique et *Cloud Computing*), induisent ou induiront, à terme, une évolution des métiers, un repositionnement des acteurs, la modification des relations entre eux, voire l'arrivée de nouveaux entrants externes au monde immobilier.

Cet article propose d'ouvrir le débat sur ces questions, à tout le moins d'y contribuer. Bien que l'approche présentée soit basée sur l'immobilier d'entreprise, et notamment tertiaire, ces évolutions sont présentes ou sous-jacentes au sein des différentes classes d'actifs immobiliers (commercial, logistique, data center, résidences services, hébergement, résidentiel...) :

1. Les auteurs constituent un groupe de réflexion « Valeur verte en pratique » dont les travaux sont disponibles sur <http://immobilierdurable.unapresse.com/2015/01/24/groupe-valeur-verte-en-pratique-telechargez-deux-articles-et-une-communication>. Les auteurs remercient Nicolas Cugier (Thalès), Benjamin Ficquet (Icade PM) et Romain Luce (partenaire de Telmma Property Group) pour leurs relectures et contributions au présent article.

2. « Évaluer et garantir la valeur verte immobilière », in *Réflexions immobilières*, n° 53, 3^e trimestre 2010.

3. « Intégrer la valeur environnementale dans le marché immobilier : performance, cycle de vie et analyse de risque », in *Réflexions immobilières*, n° 66, 4^e trimestre 2013.



- ▶ émergence de nouvelles fonctions et prise en compte par les acteurs de l'industrie immobilière ;
- ▶ nécessité de mettre en place de nouvelles relations contractuelles entre les acteurs et prise en compte d'une nouvelle gouvernance de la performance ;
- ▶ enfin, définition de nouvelles règles collectives d'évaluation, de contrôle et de partage de la valeur.

NOUVELLES FONCTIONS ÉMERGENTES

Nous débuterons notre propos par des métiers émergents autour de la gestion des bâtiments.

Pilotage énergétique (*Energy Management*). La libéralisation des marchés de l'énergie¹ engendre le besoin d'une gestion dynamique des contrats de fourniture d'énergie en fonction de la fluctuation des capacités de production. Cette approche complexe devra tendre vers une maîtrise et une précision des mesures et l'analyse d'une grande quantité d'informations. Au-delà du périmètre du bâtiment, cette fonction devrait se positionner en agrégateur au niveau du quartier et de la ville.

Le pilotage énergétique a un rôle clé dans le développement de la valeur verte des actifs immobiliers tant par son impact sur l'empreinte environnementale (en EqCO₂) que sur les coûts d'exploitation, mais aussi la notation de ses occupants² et/ou des organisations qui les emploient. Il est maintenant partiellement encadré par une norme internationale ISO 50 001. Une tendance serait de voir le pilotage énergétique évoluer vers le management des enjeux environnementaux des ensembles bâtis (avec les autres flux environnementaux, dont le confort et la santé).

Gestion dynamique des espaces (*Space Management*). Cette fonction assure l'optimisation de la performance de l'entreprise en préparant les nouveaux modes de travail (*desk-sharing*, télétravail, voire usage de bureaux externalisés, *coworking* ou tiers-lieux) qui sont aujourd'hui facilités par les nouvelles technologies et qui contribuent de manière significative à l'efficacité des organisations en agissant notamment sur les deux premiers postes de dépenses d'une société : sa masse salariale et son coût d'occupation, sans compter sur un gain de pro-

ductivité par l'alignement de l'intérêt des salariés, la prise en compte de leur santé et de leur confort...

Gestion environnementale des bâtiments (*Green Building Management*). La gestion environnementale des bâtiments émerge avec l'importance des certifications environnementales d'exploitation (HQE Exploitation, BREEAM In Use, LEED EBOM) pour une clientèle d'investisseurs pour lesquels l'actif incorporel est important. Pourtant, il s'agit de prendre en compte la qualité intrinsèque du bâti et d'en valoriser la performance pour et par l'exploitation et l'usage tout en intégrant l'analyse du cycle de vie et la biodiversité.

Gestion de la santé, du confort et du bien-être (*Indoor Environmental Quality*). Le confort et la santé sont souvent appréhendés sous l'angle de la performance environnementale. Ils peuvent être inclus dans un contexte plus large de sécurité au travail, de services à la personne, mais aussi de qualité de l'environnement de travail. Là encore, les leviers sont puissants puisqu'il s'agit de contribuer à l'efficacité des entreprises en mettant à disposition de leurs salariés un environnement physique propice à leur performance, à la réduction de l'absentéisme³... Cette fonction est actuellement insuffisamment maîtrisée et très largement dispersée dans les organisations, ce qui ne permet pas de mesurer le levier qu'elle pourrait constituer.

Axa Reim a réalisé, en 2012, une série de mesures de la qualité de l'air intérieur dans un échantillon de ses immeubles. Cette étude évalue les gains potentiels liés à une meilleure qualité de l'air de 24 €/m²/an à 65 €/m²/an. Plus récemment, Foncière des Régions a activement participé à l'étude nationale sur la qualité de l'air intérieur dans les bureaux menée par le CSTB⁴ et l'Observatoire national de la qualité de l'air intérieur (ONQAI).

Gestion durable (ou en coût global) des actifs techniques (*Asset Management Life Cycle Cost Modeling*). Le coût global est déjà bien décrit dans les nouveaux projets immobiliers, même si son application effective reste nuancée. Pourtant, il s'agit de planifier, d'arbitrer et de gérer le renouvellement des actifs techniques et de l'envelopper d'un ouvrage dans le temps en intégrant le coût global, la notion de cycle de vie, l'évolution des besoins et la conformité réglementaire. Le cloisonnement des métiers, la durée moyenne assez courte des contrats d'exploitation et leur forme ne facilitent pas l'approche.

1. Voir directive européenne et loi NOME.

2. Responsabilité sociale des entreprises, Notation extra financière.

3. Des travaux techniques comme le guide Rehva sur l'évaluation de la qualité du climat intérieur (diffusé par l'AICVF) ou le dernier rapport du WGBC sur les relations entre climat intérieur et productivité permettent de disposer d'outils d'évaluation.

4. Centre scientifique et technique du bâtiment.

NOUVEAUX OUTILS DE MESURE DE LA PERFORMANCE IMMOBILIÈRE

Nous pensons que l'intégration des nouvelles fonctions et des nouveaux outils de la performance immobilière permettra l'émergence d'offres globales de type *Building as a Service*. Trois approches nous paraissent situées au cœur de la construction de la performance et servir de support de la performance immobilière (schéma 1) :

- ▶ le BIM, pour la création, l'usage et la tenue à jour des données relatives à la description des actifs immobiliers et à leur qualité intrinsèque ;
- ▶ le *Big Data* immobilier, pour l'usage et la gestion dynamique des flux engendrés par l'activité immobilière en liaison avec la performance réelle ;
- ▶ le commissionnement, qui permet de s'assurer, tout au long d'une opération immobilière (neuve ou rénovée), que la performance effective sera au rendez-vous.

Gestion du référentiel immobilier (*BIM Management* ou *Building Information Modeling Management*)¹. La maquette numérique projet se développe en phases de conception et de réalisation qu'elle conduit à optimiser et à sécuriser.

- ▶ Le BIM permet en exploitation de tenir à jour l'ensemble des données caractérisant les qualités

intrinsèques du bâtiment, ou « l'invariant ». Il pourra contribuer à la performance de l'exploitation : accès plus aisé aux documents techniques, diagnostic plus rapide des pannes par repérage et lien fonctionnel entre les équipements, gestion du cycle de vie du bâtiment, capacité à générer les plans techniques et d'aménagement à jour, etc. Il favorisera l'analyse des performances immobilières.

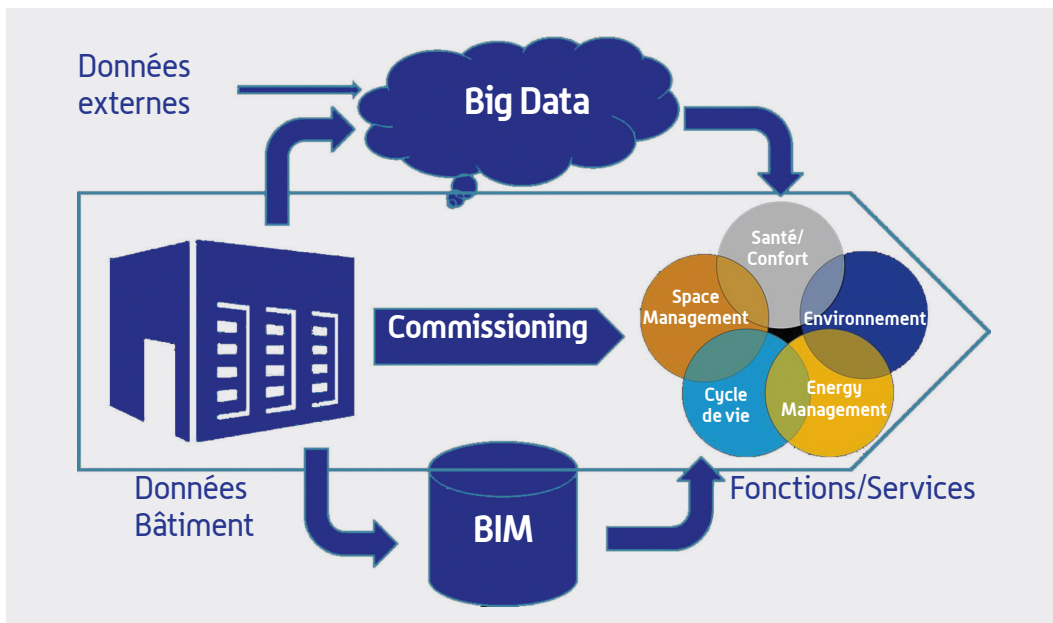
- ▶ Le BIM au niveau du bâtiment nous semble un premier maillon essentiel². Cette fonction pourra devenir le support au développement de nouveaux services immobiliers. Ainsi, en 2015, Thales et Vinci Facilities expérimentent le déploiement de la maquette numérique sur un bâtiment de 49 000 m², propriété de Foncière des Régions. L'objectif sera de quantifier les gains apportés à l'exploitation, d'évaluer les possibilités de mise en place de nouveaux services et de remettre l'occupant au centre des décisions.

Exploitation dynamique des données de flux immobilier (*Real Estate Big Data*). La baisse relative et progressive du coût des capteurs (sans pile et sans fil) et la capacité à piloter en temps réel (et à stocker) un nombre croissant de données (*Cloud Computing*), permettent de créer de la valeur par l'analyse croisée des données produites par l'exploitation immobilière, l'usage des bâtiments et les données externes.

Une analyse fine de l'usage réel des locaux par les salariés contribue à mieux affecter les ressources

SCHÉMA 1

Modèle de « *Building as a Service* »



Source : Auteurs.

1. Maquette numérique immobilière ou bâtiments et informations modélisés.

2. Frank Hovorka, « "Bâtiments et informations modélisés" : la contribution du BIM à la création de valeur », in *Réflexions immobilières*, n° 69, 3^e trimestre 2014.



immobilières et à ajuster le niveau des services. Le bon usage du *Big Data* immobilier pourra aussi améliorer la pérennité des installations techniques (ou en réduire l'obsolescence) et optimiser la gestion immobilière au quotidien. Cette nouvelle fonction est parfois évoquée sous le vocable de « *Data Scientist* ».

Commissionnement des bâtiments (*Building Commissioning*). Le commissionnement est une nouvelle fonction ayant pour objectif de garantir, *via* un processus qualité, la bonne mise en œuvre d'objectifs de performance du client (opérateur, propriétaire et/ou occupant) dans toutes les phases d'un projet immobilier. Le « commissionnement » est une des rares fonctions immobilières présentes depuis l'amont de la conception immobilière (donc avant la désignation de l'architecte) jusqu'à l'exploitation.

Aux États-Unis, la prestation est assurée par des spécialistes qui disposent d'une association professionnelle dédiée (*Building Commissioning Association*). En France, la fonction commence à apparaître dans le cadre d'opérations certifiées LEED et BREEAM, deux référentiels de qualité environnementale qui valorisent, en partie, le commissionnement.

C'est dans les phases amont du commissionnement que peuvent être conçues les solutions pour un bâtiment intelligent en exploitation (par les systèmes de monitoring et de communication par exemple). Posée à l'extrême, la fonction pourrait également prendre en compte les études d'aménagement et de flexibilité des espaces qui garantissent une gestion optimisée des surfaces.

INTERACTIONS DU BÂTIMENT AVEC SON ENVIRONNEMENT

De nouvelles fonctions se développent à partir des métiers de l'immobilier et portent bien au-delà du bâtiment.

Prise en compte de la mobilité des salariés (*Mobility Manager*). Le rôle de *Mobility Manager* est de répondre efficacement aux besoins en déplacements domicile-travail et professionnels des salariés. Les solutions utilisées aujourd'hui sont souvent coûteuses, peu environnementales et adaptées aux besoins réels (voiture de fonction ou de service, remboursement de frais...). D'autres entreprises abordent le sujet en termes de service rendu aux salariés. Ces entreprises mettent en place l'autopartage, le covoiturage ou encore des offres de circulation douce, intégrées dans des plans de déplacement d'entreprise. Des solutions de mobilité multimodales se développent également sous le nom de « crédit mobilité durable ».

Gestion performantielle et durable des quartiers. La notion d'énergie positive gagne à être traitée au niveau d'un quartier plutôt qu'au niveau d'un bâtiment.

Des réflexions sont à mener sur la mutualisation de surfaces ou le costationnement, voire l'usage croisé entre la production et la consommation d'énergie. Cette fonction émerge autour des *Smart Grids* et des écoquartiers dont la gestion durable nécessite un cadre plus large que celui du seul bâtiment.

ÉVOLUTION DES MÉTIERS

Un travail en étroite collaboration de l'ensemble des acteurs, à commencer par l'utilisateur, est essentiel pour la mise en place des meilleures pratiques dans chacun des maillons de la chaîne de valeur. Pour y parvenir, l'*Asset Manager* tendra à renforcer son niveau d'exigence à l'égard du promoteur, mais aussi du *Property Manager* et, plus indirectement, du *Facility Manager*.

Utilisateur (services généraux, direction immobilière). L'utilisateur ou l'occupant, c'est-à-dire les directions de l'environnement de travail et les directions immobilières des entreprises utilisatrices, assure la mise à disposition d'espaces de travail et de services supports aux salariés (dits « services généraux »). Ces services assurent le pilotage de tout ou partie de l'ensemble des fonctions, lesquelles peuvent-être externalisées auprès de *Facility Managers* ou sociétés de services, et se sont beaucoup concentrées sur la réalisation des services et la maîtrise des coûts.

La part de la responsabilité de l'organisation de l'utilisateur sur les consommations d'énergie s'accroît avec la réduction des besoins thermiques (amélioration de l'isolation) et l'augmentation de la part des consommations spécifiques (ordinateurs, TV...). C'est la qualité environnementale de l'usage qui est maintenant visée par la nouvelle version de la norme HQE Exploitation.

Il est attendu le développement d'une véritable ingénierie pour définir et ajuster le besoin en relation directe avec les exigences du cœur de métier de l'entreprise et de ses salariés (notion d'économie de la fonctionnalité ou de maîtrise d'usage) ; le renforcement de la capacité à solliciter et challenger les différents prestataires de service pour coconstruire une réponse performante et innovante aux attentes notamment *via* l'amélioration de la productivité des salariés.

Asset Manager. L'occupant (ou utilisateur) est aujourd'hui au centre des préoccupations du propriétaire pour permettre la location du bien et la sécurisation de l'investissement. L'*Asset Manager* immobilier, qu'il soit intégré à une foncière ou en tant que mandataire, est responsable de la gestion dynamique d'un portefeuille d'actifs immobiliers. L'immobilier est un actif financier pour lequel l'élaboration de plans stratégiques obéit à une logique financière de rentabilité des investissements à laquelle il convient d'ajouter la création de valeur pour l'entreprise et son maintien par la maîtrise des risques d'obsolescence.

Il doit réaliser une veille sur chacun des éléments de la valeur d'un bien immobilier et assurer, par sa connaissance exhaustive des marchés immobiliers, sa maîtrise des réglementations, ses compétences financières (modélisation de flux ou mise en place d'un levier financier), ses connaissances techniques (maintenance des actifs, rénovation ou restructuration lourde) et savoir en amont identifier et acquérir des actifs pour être loués et vendus.

L'Asset Manager (AM) est confronté à des enjeux liés au développement durable :

- ▶ réglementation et son évolution ;
- ▶ valorisation des immeubles et recherche d'une prime (*Green Value*¹) ;
- ▶ lutte contre l'obsolescence technique du parc, recherche d'un confort optimal des occupants et de l'accroissement du taux d'occupation et du revenu ;
- ▶ anticipation des besoins de l'immobilier de demain.

Promoteur-constructeur. Le promoteur réalise des bâtiments pour les vendre ou pour le compte d'un investisseur, utilisateur ou non. L'enjeu est de produire le bon produit au bon endroit et au bon moment, pour des clients dont les intérêts ne sont pas toujours alignés avec ceux du promoteur (engagement cantonné à la qualité intrinsèque du bâtiment et à l'usage des réglementations en vigueur).

▶ Nous gageons que le promoteur devra de plus en plus prendre en compte les exigences de l'aval dans ses projets (flexibilité des espaces, prise en compte des services). La mise en place de partenariats avec des exploitants et des offres de type « garantie de résultats/performances énergétiques et de charges » en sont une illustration.

▶ Les (grands) groupes de construction développent ou renforcent leurs structures d'exploitation. Ces partenariats pourraient devenir une condition d'accès aux marchés. Cette tendance s'inscrit dans le développement de la fonction de commissionnement. L'usage du BIM en phase construction pourra permettre la prise en compte des besoins spécifiques de l'exploitation et de la gestion patrimoniale dans le cadre de partenariats plus forts avec les acteurs de l'aval.

Facility Manager (exploitant, gestion globale). Les Facility Managers (FM) sont à un moment clé : ils doivent passer d'une logique de réduction des coûts et d'exécutants à une proposition à forte valeur ajoutée pour leurs différents clients, propriétaires et locataires.

▶ La prise en compte des exigences d'exploitation-maintenance (PCEM), voire d'usage dans les nouveaux projets ou les rénovations, est capitale dans sa proposition de valeur. Son approche intègre alors l'analyse fonctionnelle et implique une capacité à intégrer la « culture projet » pour interagir avec les acteurs de la construction. C'est également l'amorce d'une prestation de commissionnement à formaliser.

▶ Les professionnels du secteur se mobilisent pour démontrer une expertise forte dans le pilotage énergétique des bâtiments et le pilotage de la performance environnementale. Nous notons que le Sypemi (qui regroupe les entreprises pratiquant le multitechnique, le multiservice immobilier ou le *Facility Management*) a publié, en 2013, un guide des indicateurs environnementaux de l'exploitation et, en 2015, un autre guide sur le pilotage énergétique utile à la gestion environnementale des bâtiments et au déploiement des certifications HQE, BREEAM et LEED.

Property Manager. Le Property Manager (PM) assure la gestion courante de l'immeuble en fonction de la stratégie définie par l'Asset Manager (AM) : gestion administrative, gestion locative, gestion de la copropriété le cas échéant, gestion des contentieux, gestion technique courante et non courante, gestion du développement durable et de l'hygiène, sécurité et environnement, suivi des assurances et des sinistres. Son activité réglementée est régie en France par la loi Hoguet du 2 janvier 1970².

Le PM se positionne sur le pilotage des actions de développement durable : pilotage de la performance énergétique, audits énergétiques et/ou environnementaux, études de précertification, mise en place d'annexes environnementales et de comités verts avec l'utilisateur. Ces actions sont généralement assurées via la sélection de prestataires qualifiés dans chacun de ces domaines voire grâce à un modèle de solutions intégrées, en lien avec le bailleur, l'utilisateur locataire et le Facility Manager.

L'ensemble de ces évolutions suppose un approfondissement de l'expertise juridique et contractuelle des Property Managers.

NOUVEAUX MODÈLES ÉCONOMIQUES DE PARTAGE DE LA VALEUR

L'essor de nouvelles fonctions doit contribuer à engendrer des gains de performance significatifs. Comme pour la performance énergétique, la création de valeur effective nécessitera l'intégration de ces nouvelles fonctions au sein d'offres globales larges permettant d'assurer la garantie des performances.

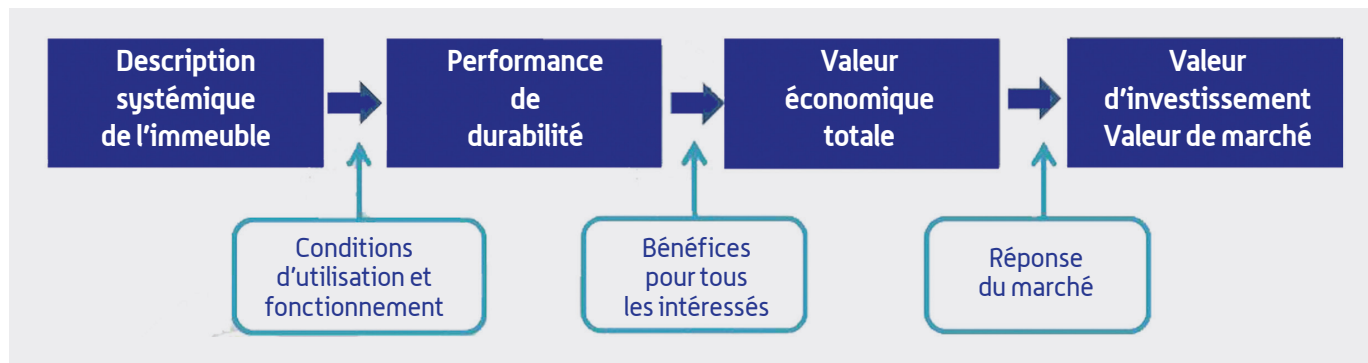
1. « Évaluer et garantir la valeur verte immobilière », in *Réflexions immobilières*, n° 53.

2. Loi n° 70-9 du 2 janvier 1970 réglementant les conditions d'exercice des activités relatives à certaines opérations portant sur les immeubles et les fonds de commerce.



SCHÉMA 2

Transposition des caractéristiques de durabilité en valeur de marché



Source : Yona Kamelgarn.

Ces approches en rupture voient de plus en plus le bâtiment comme un support aux services, voire comme un service lui-même dans l'esprit du *Building as a Service*. Les nouvelles offres, les modèles économiques innovants associés et le repositionnement des acteurs engendreront nécessairement des opportunités à saisir, mais également des résistances.

Le dialogue avec un prestataire qui contrôle l'ensemble des éléments de la performance pose le problème du contrôle et de l'alignement des intérêts dans un système où l'information n'est pas maîtrisée par les deux parties.

Tiers de confiance. La première réponse repose sur le développement d'une nouvelle fonction de tiers de confiance garantissant aux parties un partage équitable de la valeur créée. Ce tiers (ou ces tiers) seraient porteur de la sécurité et de la transparence des informations qui servent de base à la mesure de la performance. Cette demande est d'ailleurs entendue par les acteurs de la certification qui font actuellement évoluer leur système d'une certification de moyen à une certification de la performance (HQE performance) (schéma 2).

Open Data. La seconde réponse pourrait venir du partage des données et des outils de mesure de la performance obtenue. Les évolutions professionnelles ou les nouveaux métiers du secteur immobilier seront donc organisés autour de systèmes d'information qui devront faire l'objet d'une traduction juridique et contractuelle :

- ▶ autorisant le partage ;
- ▶ qualifiant et traduisant des informations à des échelles multiples de détails ;
- ▶ générant de la valeur grâce à la confiance issue

d'une gouvernance (technique, juridique et financière) et de l'évaluation de la performance.

LA COMPRÉHENSION DE L'USAGER...

L'immobilier est donc au cœur de mutations importantes en partie liées à trois de ses aspects.

▶ D'abord, à son importance économique dans tout pays mature et à l'attrait de la finance internationale et locale pour des actifs réels localisés dans un pays réputé stable (rendement « inflaté » procuré en comparaison d'une OAT¹).

▶ Ensuite, au poids qu'il représente au regard de la consommation énergétique (plus de 40 %) et de la production de gaz à effet de serre (plus de 20 % mais 40 % dans les pays moins nucléarisés), ainsi qu'à son importance dans le budget des entreprises (deuxième poste après les salaires) et des ménages (premier poste de dépenses).

▶ Enfin, à sa nécessité dans l'intégration sociale (il faut une adresse pour avoir un emploi, l'école est communément rattachée au lieu de résidence) et à son impact sur la santé et le bien-être de l'utilisateur final (qualité de l'air, niveau de bruit, services).

L'information constituera de plus en plus une valeur essentielle dans un secteur où les données sont difficilement accessibles et où les métiers sont aujourd'hui peu tournés vers la capitalisation de cette matière première. Une approche plus industrielle pourrait émerger pour permettre de disposer d'une solution d'habitat au travail, familiale et de loisirs adaptée, évolutive, saine, confortable et performante (financièrement). Nous croyons à un poids croissant dans l'appréhension et la compréhension de l'utilisateur et dans le développement d'une offre plus large que celle d'un lieu par usage. ▲.

1. Obligation assimilable du Trésor indexée sur l'inflation.