

## LE MOUVEMENT DE COMPLEXIFICATION DES OPÉRATIONS IMMOBILIÈRES

Un premier article de Philippe Richard (*Réflexions Immobilières*, n° 51) a brossé l'évolution rapide des formations supérieures dans le domaine de l'immobilier. Afin d'alterner réflexions générales et travaux réalisés par chercheurs ou étudiants, les Cahiers Palladio souhaitent ici donner la parole à une étudiante qui a résumé pour la circonstance son très intéressant mémoire terminal de master présenté à Paris Ouest en 2008.

par Sophie Nicolas<sup>1</sup>

À entendre depuis plus de dix ans les acteurs de l'industrie immobilière, force est de constater que ce secteur, qui constitue un poids significatif de l'économie nationale, ne cesse de se complexifier. Chaque métier est concerné par cette complexification, *a fortiori* dans un contexte d'internationalisation qui entraîne leur spécialisation.

Des analyses du marché de bureaux soulignent que « les montages financiers sont plus fins et plus complexes à analyser. Ils nécessitent des équipes d'experts », que les « montages d'opérations complexes, en association avec des partenaires coinvestisseurs » se développent ou bien encore que le marché devient « de plus en plus complexe et tourné vers la rentabilité ». Un investisseur relate l'achat de portefeuille externalisé en ces termes : « Deal, complexe et innovant sur le plan juridique », un autre évoque des « transactions complexes avec un fort composant "corporate" ».

Dans le secteur résidentiel, « la circulation des ménages entre les différentes fractions du parc immobilier se complexifie et les trajectoires résidentielles deviennent plus incertaines, plus chaotiques et moins prévisibles ». Concernant l'acte de vente, les professionnels mentionnent une « complexification de l'obligation d'information », « de la législation et la multiplication des tests et contrôles en matière d'immobilier ».

Le terme revient également pour parler de typologie d'actifs : « La logistique, le bureau, et les opérations complexes du type centre de recherches, santé, bâtiments commerciaux... », ou de mode d'intervention en matière de « domaine du foncier complexe, comme la couverture de voies ferrées, de nœuds routiers », d'« actifs en copropriété complexe, en milieu urbain, rendant nécessaire un remembrement des propriétés avant travaux de restructuration lourde ».

En matière technique enfin, la « complexification toujours croissante des techniques appliquées aux bâtiments » se fait également sentir.

Que doit-on entendre par complexité et complexification ? Quelles en sont les sources : la segmentation croissante des métiers ? La volonté d'une meilleure maîtrise du risque ? La financiarisation croissante de l'immobilier ? N'est-ce pas au fond un peu l'histoire de la poule et de l'œuf, cette complexification pouvant tout simplement résulter de la complexification des comportements, que ce soit ceux du monde du travail ou celui des individus et des familles ?

### Le complexe, la complexité et la complexification

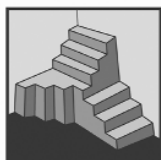
La complexité est un terme générique qui dépeint l'enchevêtrement de plusieurs éléments de manière à ce que la compréhension du tout ne se trouve pas aisée. Du côté des

#### Les Cahiers Palladio

La Fondation Palladio, sous l'égide de la Fondation de France, a pour objet d'assurer le rayonnement de l'industrie immobilière par le développement de la formation, le soutien à la recherche et l'octroi de bourses.

*Réflexions Immobilières* ouvre ses colonnes à la Fondation Palladio pour favoriser le dialogue avec tous ceux qui contribuent à l'élaboration de la Cité.

FONDATION  
PALLADIO



POUR LA FORMATION, LA RECHERCHE ET LE  
RAYONNEMENT DE L'INDUSTRIE IMMOBILIÈRE  
SOUS L'EGIDE DE LA FONDATION DE FRANCE

1. Major de la promotion 2006 « Charles Ruggieri » du master d'Ingénierie immobilière, Paris X.

sciences exactes, ce n'est qu'au <sup>xx</sup>e siècle que la notion de complexité émerge en informatique avec la définition de Kolmogorov<sup>1</sup> ou encore en physique. Auparavant, la science positive se fondait sur le paradigme de la simplification formulé par Descartes. Ce paradigme, caractérisé par la disjonction (séparation de ce qui est lié), la réduction (unifier ce qui est divers) et l'abstraction, se destine à mettre de l'ordre dans l'univers et à en chasser le désordre grâce à des lois et des principes. La méthode analytique qui en découle se base sur l'évidence des données, la réduction du problème compliqué en sous-problèmes simples, la recherche de lien de causalité entre les données réduites et l'exhaustivité des données.

Edgar Morin, à partir de 1977<sup>2</sup>, s'empare du sujet et établit le « paradigme de la complexité ». Considérant que « les modes simplificateurs de connaissance mutilent plus qu'ils n'expriment les réalités ou les phénomènes dont ils rendent compte », il s'interroge sur la manière d'« envisager la complexité de façon non simplifiante<sup>3</sup>. »

En s'appuyant sur les théories de l'information, de la cybernétique et des systèmes, il propose non seulement un « renouvellement de la conception de l'objet », mais surtout « le renversement des perspectives épistémologiques du sujet », c'est-à-dire de l'observateur. En effet, le sujet « doit rester ouvert, dépourvu d'un principe de décidabilité en lui-même<sup>4</sup> » car la complexité, « c'est poser des questions sans savoir si une réponse existe<sup>5</sup> ». C'est aussi un phénomène sur lequel il est difficile d'avoir prise car préexiste une auto-organisation : l'ensemble des actions, interactions, rétroactions, déterminations, aléas définissent des niveaux d'autonomie, d'individualité, d'aptitudes à l'apprentissage, etc. « C'est l'incertitude au sein de systèmes richement organisés<sup>6</sup> ».

La complexité s'émancipe des notions de confusion et de complication pour faire cohabiter l'ordre et le désordre, l'un et le multiple. Elle est « un tissu (*complexus* : ce qui est tissé ensemble) de constituants hétérogènes inséparablement associés », elle accepte la solidarité entre les éléments, la multidimensionnalité.

Accepter la complexité amène alors à développer une pensée dont un des fondamentaux est de vouloir rendre un système intelligible en l'analysant pour ce qu'il est en tant que tel mais aussi pour sa relation avec l'environnement. Cette relation n'est pas une simple dépendance mais elle est constitutive du

système. Si la complexité apparaît là où la pensée simplifiante défaille, elle ne l'élimine pas pour autant. Au contraire, elle « intègre le plus possible les modes simplifiants de penser, mais refuse les conséquences mutilantes, réductrices, unidimensionnalisantes et finalement aveuglantes d'une simplification qui se prend pour le reflet de ce qu'il y a de réel dans la réalité ». Il faut pouvoir unir ensemble deux notions qui, logiquement, semblent s'exclure, travailler de façon à la fois complémentaire et antagoniste, séparer mais aussi unir, hiérarchiser mais aussi centraliser autour de notions maîtresses. De cette manière, il est possible d'arriver par des moyens rationnels à des idées portant en elles une contradiction fondamentale.

Cette pensée ne se cantonne pas au domaine théorique. « Il n'y a pas, d'un côté, un domaine de la complexité qui serait celui de la pensée, de la réflexion et, de l'autre, le domaine des choses simples qui serait celui de l'action<sup>7</sup> ». La pensée complexe n'est pas une recette pour connaître l'inattendu mais elle rend prudent, attentif et ne laisse pas s'endormir dans l'apparente mécanique et trivialité des déterminismes. « Elle n'est pas ce qui évite ou supprime le défi, mais ce qui aide à le relever, et parfois même à le surmonter ». Contrairement à l'ordinateur, le cerveau sait travailler dans le flou. [Les intuitions et le bon sens viennent prendre appui sur cette pensée de la complexité pour entrer dans cette logique floue.](#)

## La complexité naturelle des métiers de l'immobilier

L'immobilier se situe traditionnellement à la convergence de multiples dynamiques démographiques<sup>8</sup>, économiques et sociales dont il n'est pas aisé d'évaluer la manière dont chacune d'entre elles, ou toutes ensembles, influence les métiers de production, d'investissement et de gestion des actifs. Les composantes des environnements, notamment fiscal<sup>9</sup> et sociologique, sont autant de points qui doivent être étudiés pour développer une réflexion immobilière. « Produire » de l'immobilier, c'est analyser une société dans sa globalité et prendre conscience de sa complexité.

La traduction de cette convergence est la dispersion et l'enchevêtrement de la réglementation qui régit l'activité immobilière. En matière de produit par exemple, une large diversité, que ce soit en termes de typologie, de gabarit, de localisation ou de fonctionnalité, rend délicate la capacité à parler d'un marché

1. Kolmogorov définit la complexité d'un objet fini par la taille du plus petit programme informatique qui permet de produire cet objet. En physique, un système est complexe dès lors que de nombreuses ramifications le composent et qu'il existe l'indépendance des parties. Par exemple, l'analyse des vibrations d'un corps où la connaissance de l'état d'une partie ne fournit pas ou peu d'informations sur l'état des autres parties.

2. Edgar Morin, *La Méthode*, t. 1, Seuil, 1977.

3. Edgar Morin, *Introduction à la pensée complexe*, Seuil, 1990.

4. *Ibid.*

5. *Ibid.*

6. *Ibid.*

7. *Ibid.*

8. Changement des structures sociales, de la pyramides des âges, variation en nombre et taille des ménages : passage de 3,2 personnes par ménage en 1954 à 2,3 en 2006.

9. Mutation du tissu industriel et des bassins d'emplois, concentration des entreprises, externalisation, internationalisation, taux de chômage, taux d'imposition...

de l'immobilier. Comme le rappellent Jean-François Sélaudoux et Jean Rioufol, « le marché de l'immobilier est complexe [...] ». On pourrait même prétendre que le marché immobilier est une vue de l'esprit pour la seule raison qu'il est dépourvu de l'unité, caractéristique essentielle du marché économique<sup>1</sup> ». Néanmoins, cette diversité n'empêche pas l'existence de caractéristiques communes comme l'immobilité, l'ostensibilité ou la durabilité.

La pluridisciplinarité intrinsèque implique que de nombreux acteurs doivent se côtoyer, et leur jeu individuel interfère avec le contenu factuel et concret d'une opération. Que ce soit par une approche chronologique d'une opération de construction<sup>2</sup> ou par une approche du cycle de vie d'un bien immobilier existant<sup>3</sup>, la grande difficulté est d'arriver à ce que l'ensemble des acteurs ait une vision homogène et si possible partagée d'une même réalité.

Par ailleurs, la multitude des temporalités induites dans une opération immobilière doit être appréciée. L'espace temps à considérer court d'une semaine à plus d'une décennie. La gestion des temporalités est un élément clé du succès d'une opération mais, si l'anticipation la plus fine possible est primordiale, elle n'empêche pas cependant l'incertitude : c'est la loi du prototype qu'est chaque immeuble dans une chaîne qui se veut industrielle et dans des cycles de marchés eux-mêmes incertains.

En matière de valorisation, des outils raisonnés utilisant des approches empiriques ou mathématiques permettent de déterminer une valeur vénale mais elle varie en fonction du choix d'hypothèses à l'origine du scénario retenu. Elle reste tributaire des volatilités de taux de marchés, des niveaux de taux financiers, des inflexions de l'inflation.

Ces aspects ne sont pas exhaustifs mais laissent percevoir l'existence d'une grande complexité car le nombre de questionnements et d'analyses nécessaires au bon déroulement d'une opération n'est pas fini : ils s'inscrivent dans la durée. Assiste-t-on pour autant à un mouvement de complexification ?

## De nouvelles exigences

Le secteur immobilier est trop fréquemment perçu comme un secteur peu innovant et maîtrisé alors que le mouvement de complexification est caractérisé par une multiplication des normes, une législation de plus en plus lourde, une personnalisation des montages juridiques et financiers, une multiplication

des acteurs et des spécialisations. Parmi les raisons explicatives se retrouveraient la financiarisation de l'immobilier et la gestion dynamique du patrimoine<sup>4</sup>, l'internationalisation des marchés, la multiplication des exigences aussi bien en termes de rentabilité, de confort ou de sécurité, la rareté foncière ainsi que la maîtrise des risques.

Il est vrai que les objectifs deviennent de plus en plus qualitatifs, qu'il s'agisse des prestations d'un immeuble, des processus de construction ou des modalités d'investissement. Les demandes de flexibilité et de mixité sont devenues des éléments basiques avec cependant une évolution notable : la mixité fonctionnelle et sociale à l'échelle du bâtiment et non plus de l'îlot ou du quartier, avec ce que cela signifie en matière de conception des espaces et des flux techniques ou de fixation de prix et de gestion sociale pour des biens similaires.

De nombreuses opérations, créatrices de quartiers ou d'ensembles, voient se généraliser la multiplication des maîtres d'ouvrages, l'imbrication des droits réels et personnels ou leur superposition en des structures sophistiquées.

Pour tenter de répondre à la double exigence d'acceptabilité du risque, synonyme de rentabilité élevée et de sécurisation du remboursement de l'emprunt bancaire, les financements structurés sont apparus.

La rareté foncière, celle du terrain aménagé et directement constructible<sup>5</sup>, nécessite de « refaire la ville sur la ville ». L'intervention se fait alors en milieu contraint. Les opérations de renouvellement urbain intègrent l'ensemble des composantes de la vie urbaine : habitat, activité économique et employabilité, mobilité et transport, sociologie urbaine ou psychologie.

Paradoxalement, pour offrir une meilleure lisibilité, le marché immobilier se segmente et les entreprises se spécialisent autour d'un « cœur de métier ». Cette apparence de simplification coexiste avec la tendance à la complexification car, d'une manière générale, les experts se multiplient pour éclairer des éléments de moins en moins évidents. La spécialisation et la segmentation procurent l'espoir de cloisonner les risques et de maximiser l'efficacité mais, en contrepartie, apparaît une plus grande difficulté à faire cohabiter l'ensemble des intérêts des parties, de leur volonté, de leurs interprétations différentes et parfois opposées. Les temps de la concertation avec les riverains ou de la sécurité sur un chantier ne sont pas ceux des contraintes financières. Comment alors concilier des temporalités différentes ?

1. Jean-François Sélaudoux & Jean Rioufol, *Le Marché immobilier*, Que sais-je ? PUF, 2005.

2. L'État et les collectivités territoriales, le maître d'ouvrage (bailleur social, promoteur privé, investisseur institutionnel ou fonds de *private equity*...), les équipes de conception et de réalisation ainsi que différents intermédiaires et conseils comme les avocats conseils, le notaire, le géomètre, le commercialisateur...

3. Figurent alors le ou les propriétaires, le ou les utilisateurs, le gestionnaire technique, l'*asset manager*...

4. C'est-à-dire l'anticipation des évolutions susceptibles de créer des « décalages » générateurs de valeur ajoutée.

5. 50 % du territoire français (549 192 km<sup>2</sup>) restent affectés à l'agriculture, les forêts en occupent 30 % et les zones urbanisées couvrent seulement 6 % du sol. Le reste du territoire est constitué des eaux, des roches et des routes.

## De la complexification à l'évolution puis à l'émergence

À l'aune de la crise financière et économique qui a éclaté en 2008 et de la nécessité de traiter des enjeux environnementaux<sup>1</sup> et sociaux, comment appréhender cette complexité environnante ?

Les acteurs de l'immobilier doivent aujourd'hui répondre à de multiples demandes qui ne peuvent être disjointes : satisfaire les utilisateurs en termes de surfaces, confort et prix ; transformer l'impact négatif sur l'environnement en impact positif ; maîtriser les rentabilités dans un cadre d'acceptation du coût global et d'intégration des externalités. Intégrer la complexité nécessite de porter un nouveau regard sur la production du cadre bâti et urbain. Une posture d'ouverture pourrait permettre une meilleure intégration des imbrications en vue de « faire tomber » les blocages respectifs.

La pratique actuelle vise encore trop souvent à séparer plutôt qu'à regrouper ; la perception de l'accumulation de contraintes ou la tentation du leurre de la simplification président. Peut-on encore croire qu'une solution unique et reproductible apportera une réponse satisfaisante ? Par exemple, dans le cadre d'un développement immobilier soutenable, il serait illusoire de croire que la solution réside uniquement dans l'efficacité énergétique. Les questions d'utilisation des matériaux, de l'eau, la biodiversité et la toxicité sont également cruciales. La recherche de mixité dans les solutions est une posture qui peut éviter de se retrouver dans une impasse lorsque les éléments de complexité se manifestent. [Seules une vision globale et la recherche de cohérence peuvent engendrer des solutions acceptées et acceptables.](#)

Si un projet immobilier est avant tout un ensemble de relations entre intervenants appartenant à des entreprises et des structures distinctes et exerçant différents métiers, il s'agit de penser « de véritables ponts » entre les personnes, les discours et les actions d'une part mais aussi entre les disciplines, les spécialisations et les expertises d'autre part. Comme le dit Reda Benkirane<sup>2</sup>, « l'hyperspécialisation, quand on sait "de plus en plus de choses sur de moins en moins de choses", touche à sa fin. La monoculture de l'esprit n'est plus à même de saisir l'immensité des questions qui se posent à nos sociétés ni même indiquer le chemin à emprunter pour commencer à effleurer la surface des problèmes qui en résultent et qui

demandent une multiplicité d'éclairages disciplinaires pour tenter non pas de les résoudre, mais de chercher tout d'abord à les exprimer ».

Le besoin d'une parole de « synthèse » se ressent mais, au-delà, c'est le rôle de facilitateur qui émerge afin que les points de vue puissent être entendus. La prise en compte élargie des parties prenantes doit permettre d'instaurer et de maintenir le dialogue tout au long du déroulement d'une opération. L'implication et « l'esprit projet » sont alors confortés et le plaisir de travailler de « façon intelligente », c'est-à-dire de répondre véritablement aux besoins exprimés, augmente. Le rapprochement des acteurs et des volontés devient aussi une meilleure préparation face aux aléas : le *process* est alors plus important que le cahier des charges initial.

Après avoir développé des outils de « gestion de projet », de « management de projet » et de « management des risques<sup>3</sup> », les outils à disposition des acteurs doivent aujourd'hui s'accorder avec cette posture d'ouverture. La production, la gestion et l'analyse de l'information sont collaboratives mais avec souplesse et agilité car la collaboration ne doit pas être vécue comme une nouvelle contrainte. Les outils doivent offrir la possibilité d'interagir et d'échanger plutôt qu'ordonner et classer. La philosophie à adopter se rapproche plus du web 2.0<sup>4</sup> que de l'armoire à plans. Dans ces conditions peut naître l'intelligence collective.

La complexité peut appeler plus de complexité, on parle alors d'évolution, mais elle peut aussi amener de la simplification, on parle alors d'émergence<sup>5</sup>. Serions-nous arrivés au stade de l'émergence car, à lire entre les lignes, de nouvelles manières d'appréhender l'activité immobilière, de nouvelles pratiques et de nouveaux regards peuvent-ils être décelés ?

Répondre à une demande de logement pour une population à faibles revenus en disposant d'une main-d'œuvre peu qualifiée dans une région à taux de chômage élevé, le tout en s'attaquant aux questions du prélèvement des ressources, de l'efficacité énergétique, de la qualité sanitaire, peut laisser penser qu'il ne s'agit que d'une pure gageure. Pourtant, des initiatives comme celles menées par le Chênelet en France, Rural Studio aux États-Unis, Carine Smut en Afrique du Sud ou encore Diébédo Francis Kéré au Burkina Faso, sont des exemples inspirants d'émergence. En effet, en résolvant l'équation qui consiste à proposer un cadre bâti répondant au

1. Le cadre bâti représente 43 % de la consommation énergétique en France et est responsable de 25 % des émissions de CO<sub>2</sub>.

2. Reda Benkirane, *La Complexité, vertiges et promesses : 18 histoires de sciences d'aujourd'hui*, éditions Le Pommier, 2002.

3. La notion de risque dans un projet recouvre les possibilités considérées comme difficilement acceptables, voire inacceptables, qu'un projet ne s'exécute pas conformément aux prévisions de spécifications techniques, de spécifications fonctionnelles, de délai de conception, de réalisation, de livraison, de coût et de qualité.

4. Web 2.0 désigne une étape de l'évolution du web et de ses usages.

5. Selon Jean Petitot, directeur d'études au Centre d'analyse et de mathématiques sociales (CAMS) à l'EHESS, directeur du CREA, École polytechnique, deux classes de complexité existent : la complexité qui engendre la complexité au sein d'un même niveau de réalité, c'est par exemple l'évolution ; la complexité qui engendre la simplicité en changeant de niveau, c'est l'émergence. Le premier axe est celui du temps, le second axe révèle qu'une individualité peut être plus que la somme de ses parties. On l'observe souvent dans les réseaux de neurones ou dans l'organisation des tas de sable.



besoin social, culturel (y compris la qualité architecturale) et environnemental, le tout en respectant un budget correspondant à la capacité financière des utilisateurs, ces initiatives produisent un cycle vertueux.

### En conclusion...

... Ainsi voit-on arriver de nouvelles pratiques qui bousculent la complexification, constituant des briques de solutions émergentes : le développement de la préfabrication ; l'implication de plus en plus forte de l'utilisateur final ; l'approche anglo-saxonne des 3 R (*Reduce, Reuse, Recycle*)<sup>1</sup> favorisant une logique de la déconstruction grâce à des éléments démontables, réutilisables et recyclables ; l'architecture de l'urgence et de la modularité qui interroge la disponibilité des matériaux locaux, la durée de vie du bâtiment en relation avec son impact environnemental et la probable modification de l'usage et de la fonction dans le temps ; l'utilisation de matériaux comme le bois ayant une capacité de stockage du CO<sub>2</sub> visant à ne plus

rendre le bâtiment émetteur de CO<sub>2</sub> ; une nouvelle répartition du temps entre conception et réalisation en faveur de la première avec notamment le processus de conception intégrée qui permet le découplage.

C'est donc un nouveau mouvement de balancier, peut-être dangereux, qui se manifeste aujourd'hui. D'un côté, une réaction de la part des acteurs qui aspirent à une simplification forte des modes de production et de fonctionnement des actifs, poursuivant l'évolution naturelle de la complexification à l'évolution puis à l'émergence de nouvelles pensées, de nouveaux modes de fonctionnement, de nouveaux comportements. De l'autre, une puissance publique qui légifère en tous sens et qui contribue ainsi à une complexification croissante des environnements techniques, juridiques et surtout financiers.

Les acteurs, autant que les usagers, peuvent-ils continuer de vivre cette contradiction ? ■

---

1. Réduire, réutiliser, recycler.