

Ministère de l'Égalité des Territoires et du Logement

Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature
Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages
Sous-Direction de l'Aménagement Durable
Bureau de l'Aménagement opérationnel Durable

Les retombées et les externalités économiques des écoquartiers sur le territoire

Partie 1

**Taoufik Souami
Ida Kasdi
Caroline Raes**

**IFU – LATTs
Université de Marne La Vallée Paris Est**

Juillet 2013

SOMMAIRE

INTRODUCTION	4
La question des effets des écoquartiers sur leurs territoires désormais à l'agenda politique et scientifique	5
La démarche méthodologique	6
Cadre méthodologique : différencier retombées et externalités	6
Déroulement de la recherche : chercher les effets les plus significatifs pour les décideurs locaux	8
LES DOMAINES/ENJEUX ECONOMIQUES MAJEURS LIES A L'AMENAGEMENT SELON LES COLLECTIVITES	11
Les domaines économiques de la fabrication urbaine : à la recherche des espaces pour les retombés	11
Les enjeux économiques de l'aménagement dans le Foncier	12
Les enjeux économiques de l'aménagement dans les marchés immobiliers	14
Les domaines de la vie économique	16
Catégorie Emploi- chômage	17
Catégorie Revenu et cohésion sociale	21
Catégorie Entrepreneuriat et tissu économique	22
Catégorie Innovation et recherche – Rayonnement métropolitain	22
Catégorie Commerces	23
L'EVALUATION DES EFFETS ET DES EXTERNALITES DES ECOQUARTIERS : POSSIBILITES ET LIMITES	25
Les retombées et les effets directs des écoquartiers sur l'économie de fabrication urbaine	25
Les retombées des écoquartiers sur le foncier	25
Retombés sur l'usage des sols et les ressources foncières	26
Retombés sur les prix du foncier	30
Retombées sur l'immobilier	32
Effet sur les volumes et stocks des bâtiments	32
Effets sur la qualité des bâtiments produits	35
Effet sur les prix et les loyers	38
Effet sur l'accessibilité économique au logement	43
Retombées des écoquartiers sur le secteur de la construction	45
Effet sur le coût de la construction	45
Effets sur les salariés du secteur	48
Effets sur les entreprises de construction	50
LES ECLAIRAGES THEORIQUES ET HISTORIQUES SUR LES DIFFICULTES A INTEGRER LES EXTERNALITES DES PROJETS	53
<i>Les incompatibilités paradigmatiques de l'économie de l'aménagement et de l'économie des externalités</i>	53
Les externalités renvoient aux fondements des principes juridiques et des théories économiques de l'aménagement	58
Une économie et un droit de l'aménagement ancrés dans le sol	59
Une économie et un droit fondés sur la supériorité du droit de propriété.	63

Une économie et un droit qui donnent un rôle central à la puissance publique pour guider les actions en matière d'urbanisme et d'aménagement. 64

BIBLIOGRAPHIE 67

INDICATEURS POUR ANALYSER LES RETOMBÉES DES ECOQUARTIERS 70

Introduction

Suite à l'appel à projets EcoQuartier 2009, l'équipe IFU - LATTS – Paris Est a réalisé en 2010-2011 une analyse de tous les dossiers présentés au concours 2009 pour en extraire des enseignements sur les montages juridiques et financiers. Sur cette base, elle a effectué une investigation approfondie de quatre situations représentatives des projets d'EcoQuartiers en France. Cette analyse a permis de :

- préciser les démarches de montages en lien avec les choix techniques ;
- identifier les principales difficultés rencontrées par les collectivités pour monter leurs projets d'EcoQuartiers ;
- décrire les transformations des montages liées aux particularités des EcoQuartiers en France ;
- pointer les questions à traiter à court et à long terme pour accompagner ces évolutions et en prévenir les risques.

Cette première phase 2010-2011 a donc été centrée sur le fonctionnement interne des projets, financièrement et juridiquement. La deuxième phase (2012) vise à analyser les effets des projets d'EcoQuartiers au-delà de leur propre périmètre financier, juridique et spatial. D'une manière simplifiée, la question sous-jacente à cette phase pourrait se résumer ainsi : que fait gagner ou perdre un EcoQuartier pour ses territoires d'insertion sur les plans de la valeur immobilière, de l'accès au logement, la réduction de la précarité, la diversité et le nombre d'emploi, l'implantation d'entreprises, la dynamique commerciale... ?

Plus précisément, il s'agit d'analyser les outils et les connaissances existant dans les travaux d'expertise et de recherche pour tenter de comprendre et de mesurer ces retombés et ces effets externes des écoquartiers. Dans ce travail, nous confrontons la littérature scientifique et experte sur le sujet aux spécificités des EcoQuartiers en France. Deux résultats sont attendus :

- préciser les outils pour analyser et évaluer ces externalités, les limites et les apports de ces outils ainsi que les pistes de leurs utilisations pour les décisions locales et nationales ;
- expliquer comment des conditions juridiques organisent ces externalités et de quelle manière le cadre législatif donne ou pas des possibilités aux porteurs de projets pour modifier ces externalités.

Ce travail ne vise pas un appareil d'analyse systématique et théoriquement complet des retombées. Il ne propose pas une grille d'évaluation qu'il s'agirait de tester ou d'appliquer localement. Nous avons choisi de partir des dispositifs actuels d'analyse et de suivi des dynamiques territoriales pour comprendre de quelles manières ils pouvaient être mobilisés par les collectivités locales pour mieux appréhender les effets des écoquartiers sur leurs territoires. Nous savons que les collectivités tentent de suivre et d'observer leur propre dynamique de développement territorial. Pour cela, elles mettent en place des outils et des indicateurs, elles font appel à des experts ou mobilisent les chercheurs. Autrement dit, d'une manière variable et diverse, il existe une trame de connaissance de cette dynamique dans les territoires. La finalité de ce travail est d'identifier les possibilités d'utilisation de ces systèmes de connaissance et leurs limites pour l'analyse des retombées des écoquartiers sur les territoires des collectivités. Nous avons identifié les possibles et les limites. Nous avons tenté d'y apporter des explications théoriques et historiques pour aider à les dépasser.

De cette manière, nous avons pu apporter des réponses à la question centrale :

Dans quelles conditions et comment une collectivité locale peut-elle se constituer une connaissance sur les retombés et les externalités économiques des écoquartiers sur les territoires urbains à différentes échelles ?

La question des effets des écoquartiers sur leurs territoires désormais à l'agenda politique et scientifique

Pourquoi analyser ces retombés et ces effets « externes » des écoquartiers sur les territoires des collectivités ?

Sur le plan économique, une partie des questions posées par les collectivités et les professionnels concernant les écoquartiers porte sur leur financement. Celle-ci trouve progressivement réponses. Une autre partie concerne, elle, les conséquences économiques de ces projets au-delà de leur périmètre et de leurs réalisations internes. Elle demeure encore peu investie par les travaux de recherche et d'expertise. Elle constitue pourtant une préoccupation récurrente et centrale des collectivités et plus largement des acteurs de la ville : au-delà des contributions intrinsèques des quartiers durables à la production de logements, des bâtiments, d'espaces publics... de qualité, quels sont leurs apports pour les quartiers environnants, pour la ville, pour les territoires urbains, pour la région... ? Quelles sont leurs contributions aux autres domaines de la vie urbaine, la vie sociale, l'activité économique, l'animation culturelle, la dynamique commerciale... ?

Des enjeux socio-politiques : la légitimité des écoquartiers

La question de l'apport de l'écoquartier à un ensemble territorial, social et économique plus large est arrivée au devant des questionnements des milieux concernés aujourd'hui. Présente depuis plusieurs années, elle a été plus secondaire devant l'urgence de trouver des réponses aux questions plus opérationnelles de mise en œuvre à différentes échelles des projets durables. Parmi ces questions urgentes, celles portant sur l'économie interne des réalisations urbaines devaient être mieux comprises (surcoûts, péréquations, portage financier...). Ces questions ne sont pas toutes traitées et résolues aujourd'hui, mais elles sont l'objet de travaux divers qui permettent d'envisager leur maîtrise à moyen terme.

En revanche, la question des effets externes reste encore très peu abordée alors qu'elle arrive au premier rang des préoccupations aussi bien pour les décideurs que les opérationnels. Les responsables locaux ne savent encore comment l'envisager, en organiser le traitement, y proposer des réponses convaincantes.

Au-delà de la transformation de l'agenda sociopolitique, cette question devient plus prioritaire que par le passé car nous passons progressivement à une deuxième étape dans l'histoire courte des écoquartiers. Si jusque là, les projets étaient peu interrogés quant à leur légitimité, pertinence ou intérêt territorial, ils le sont davantage dans les grands médias, localement par des opposants politiques ou des riverains, scientifiquement par des chercheurs qui estiment l'échelle de la ville et de la métropole plus pertinente pour considérer le développement durable. Si, par le passé récent, toutes les initiatives visant une amélioration notable des opérations urbaines étaient « bonnes à prendre » car rares, désormais les décideurs doivent opérer des choix dans un foisonnement de projets proposés et d'options technico-sociales possibles. Peu de voix s'opposaient au lancement d'un premier écoquartier et demandaient des comptes jusqu'à l'engouement des années 2009-2010. Maintenant, ces voix se multiplient et s'amplifient pour demander des argumentaires sérieux et exiger de justifier les investissements (surtout publics) qui sont consacrés à ces initiatives.

La crise des deniers publics accentue cette acuité et cette attente pour montrer les apports des écoquartiers au-delà de la simple réalisation d'un programme de construction et d'aménagement, au-delà de la satisfaction de besoins de surfaces, de logements, de locaux ou d'équipements.

En tant qu'objet des politiques publiques, les éco-quartiers n'échappent pas aux impératifs d'évaluation de la performance des territoires prescrits par la LOLF de 2006.

En effet, dans un contexte de raréfaction croissante des deniers publics et d'endettement (structurel), l'affectation optimale des dépenses est plus que jamais au cœur du processus décisionnel. Cette question se pose avec d'autant plus d'insistance dans le domaine de l'aménagement que les opérations déficitaires se succèdent. Dans cette perspective, le recours aux indicateurs territoriaux comme outils d'aide à la décision s'est progressivement imposé, l'objectif final étant de justifier de la rentabilité des moyens mobilisés et donc de l'intérêt général que présentent ces opérations. Le constat des résultats déficitaires a également conduit à poser la question des externalités économiques et de leur éventuelle mesure, lesquelles externalités sont, par définition, exclues du bilan financier des opérations d'aménagement.

La démarche méthodologique

Pour répondre à cette préoccupation (politique et scientifique), nous avons d'abord considéré les approches et les outils opérationnels des collectivités pour « mesurer » les dynamiques économiques territoriales. Nous les avons confrontés aux écoquartiers et à leurs apports potentiels à ces dynamiques. Cette confrontation a consisté à :

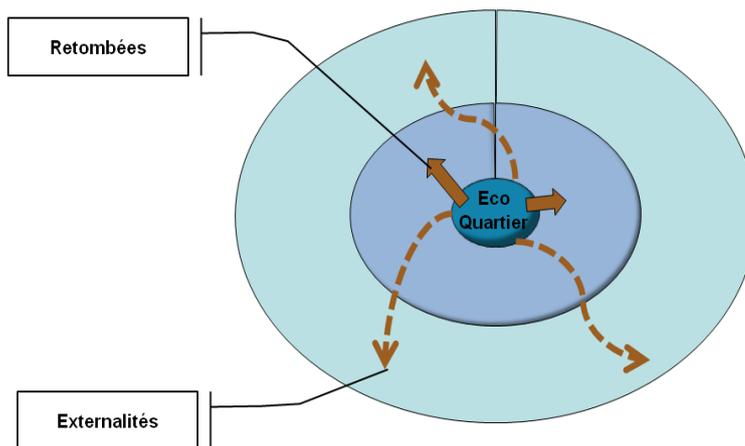
- différencier « théoriquement » les types de retombées et d'externalités ;
- identifier parmi les dynamiques territoriales celles qui seraient les plus concernées par les retombées et les externalités des écoquartiers ;
- approcher les modalités d'analyse et de mesure de ces retombées et externalités au regard des outils et des données réellement disponibles pour les collectivités locales ;
- préciser les apports et les limites d'une telle mesure au regard des analyses scientifiques et des expériences pratiques connues sur le sujet.

Ainsi, nous avons pu préciser les distances (gaps) entre la représentation locale (la mesure locale) de la dynamique économique et les apports des écoquartiers. Nous avons également tenté d'expliquer ces distances sur les plans historiques et théoriques pour mieux en comprendre les raisons. Ainsi, nous avons pu proposer des modalités pour faire lien, pour essayer de répondre à l'attente des responsables locaux qui souhaitent exprimer les apports de ces écoquartiers aux territoires.

Cadre méthodologique : différencier retombées et externalités

Parmi l'ensemble des effets directs et indirects des écoquartiers, nous traitons ici des effets économiques uniquement. Ces effets s'organisent en deux catégories distinctes :

- les retombées : elles constituent les effets directs sur le territoire. Par exemple, l'augmentation du chiffre d'affaires des entreprises de construction à la suite du lancement d'un écoquartier est une retombée directe ;
- les externalités : elles sont les effets indirects dans des domaines considérés comme ne maîtrisant pas les actions d'aménagement. Cela peut-être l'augmentation de l'emploi dans le secteur commercial suite à l'amélioration de l'environnement urbain d'une ville par la réalisation d'un écoquartier.



L'externalité est définie (Coase, R.) comme l'effet non souhaité et non maîtrisé d'un agent économique sur un autre agent ou un autre processus économique. Cela sera abordé dans cette phase comme pour la première à partir du point de vue de la collectivité et du porteur de projet. L'analyse doit éclairer ceux qui développent ces projets (les collectivités locales) et ceux qui les accompagnent (l'Etat et ses agences). Dans le domaine plus spécifique de l'aménagement urbain, Didier Paris propose de resserrer la définition de la manière suivante : « Il se produit un effet externe lorsque l'activité d'une personne (d'un agent) modifie les fonctions de production ou de bien-être (d'utilité) d'autres personnes qui n'ont pas de contrôle direct sur cette activité [...] L'externalité (ou une déséconomie) externe est un phénomène qui apporte un bénéfice appréciable (ou inflige un préjudice significative) à une ou plusieurs personnes qui n'ont pas été partie prenante ou consentantes du processus de décision qui a abouti directement ou indirectement à l'effet produit ».

Si la définition théorique des externalités est stabilisée en économie, ses utilisations, notamment pratiques, montrent qu'il demeure encore de multiples inflexions sémantiques et variations (Berta N.). Certains universitaires parlent d'une instabilité opératoire de cette notion. L'utilisation de cette notion pour éclairer les réalités est rendue difficile par le fait qu'elle oblige à découper ces réalités entre un intérieur et un extérieur. Cette limite est dans la pratique de l'analyse particulièrement difficile à établir. Par exemple, peut-on déterminer si la part du loyer dans les prix des produits commercialisés est un effet interne ou externe à la fabrication urbaine.

Pour lever cette difficulté, nous avons choisi de considérer les effets dans l'économie de la fabrication urbaine comme retombés et les effets dans les domaines de la vie économique comme des externalités :

- les retombés sont les incidences des écoquartiers sur les marchés fonciers et immobiliers et sur les filières de la construction et du BTP ;
- les externalités sont les conséquences de la réalisation des écoquartiers sur les domaines économiques qui y sont les plus sensibles, notamment la création d'entreprises, les revenus et les emplois ou encore la création de richesse dans le territoire.

Nous ne détaillons pas ici les raisons théoriques qui conduisent à opérer ce choix méthodologiques pour éviter d'alourdir le texte. Précisons rapidement qu'il se justifie notamment par la manière de désigner les agents économiques et de découper leurs actions : ici les acteurs de la fabrique de l'aménagement (propriétaires fonciers, aménageurs, promoteurs, entreprises du BTP et de la construction) sont considérés comme relevant d'un cercle interdépendant économiquement définissant ainsi un « intérieur » au sein duquel les agents ont une maîtrise (certes relative) des effets qu'ils produisent sur les autres agents de la fabrique de l'aménagement. Les conséquences de

leur action au-delà de ce cercle ne sont pas maîtrisées par les autres acteurs économiques et sont considérées ici comme des externalités.

Déroulement de la recherche : chercher les effets les plus significatifs pour les décideurs locaux

Cet « intérieur » et cet « extérieur » fixés, il restait à établir la liste des retombées et des externalités, à les ordonner et les catégoriser au regard de la question posée dans cette recherche. Tous les effets des écoquartiers ne nous intéressent pas ici. Seuls ceux qui influent sur les dynamiques économiques territoriales sont à observer.

Pour définir précisément ces retombées et ces externalités, nous avons choisi de repartir des catégories mobilisées et usuellement utilisées par les collectivités afin d'observer les dynamiques économiques pour les confronter aux caractéristiques des écoquartiers. Plus précisément, la recherche a suivi le cheminement suivant :

1- Identification des dynamiques économiques considérées comme centrales par les collectivités et pouvant être influencées par l'aménagement.

Pour réaliser cela, nous avons choisi de travailler sur les documents de planification territoriale qui sont au croisement des actions d'aménagement et des enjeux de développement économique. Parmi ces documents, nous avons en particulier analysé les SCOT. Ces derniers présentent deux avantages : ils abordent les questions économiques d'une manière centrale et ne se limite pas à quelques indications sur ce sujet (comme les PLU par exemple) ; ils se situent à une échelle suffisamment large pour prendre en compte un large éventail de dynamiques économiques considérant à la fois ceux touchant à la région et ceux relevant de périmètres localisés (zones d'activités, zone de rénovation, grands équipements commerciaux...).

Après plusieurs analyses, huit SCOT ont été retenus pour procéder à ce travail d'extraction. Ils ont été choisis sur la base des données fournies par l'observatoire des territoires (DATAR), la fédération nationale des SCOT et plusieurs études sur le sujet. Le choix des huit SCOT a été réalisé de manière à couvrir la diversité des situations locales au sein desquels s'insèrent les écoquartiers :

- la situation d'une métropole régionale ou nationale (Lille, Montpellier, Rennes) ;
- la situation d'une ville moyenne (Brest) ;
- la situation d'une ville moyenne insérée dans son territoire en transition (Montbéliard, Douai) ;
- la situation d'une intercommunalité urbaine dépendante (Plaine commune) ;
- la situation d'une ville insérée en milieu rural (Brive).

L'analyse de ces SCOT a permis d'identifier :

- les enjeux et domaines d'enjeux prioritaires de développement économique travaillés par les collectivités locales ;
- les catégorisations ou les ensembles d'enjeux tels que constitués par ces collectivités ;
- les indicateurs que se donnent les décideurs locaux à cette occasion pour observer et mesurer les évolutions des ces dynamiques économiques dans la durée ;
- les liens établis entre les choix d'aménagement et ces dynamiques pour les infléchir, les conforter et plus largement les influencer.

2- Finalisation de l'identification et validation des rapports entre écoquartiers et dynamiques économiques locales

Pour avancer vers l'hypothèse d'une mesure des effets des écoquartiers sur les dynamiques économiques identifiées, cette étape a consisté à recouper les données extraites des SCOT avec les données disponibles par ailleurs aux échelons régional et national. En effet, le travail sur les SCOT a révélé des enjeux économiques qui sont bien identifiés et mesurés, mais d'autres encore qui sont désignés comme majeurs par les décideurs locaux sans faire l'objet d'une définition et d'une mesure construites. Nous avons donc recherché les possibilités de les renseigner et de mieux en préciser le contenu en recourant à des travaux produits par des organismes nationaux et régionaux. Parmi ces organismes, nous avons en particulier recoupé avec les travaux de la DATAR, de l'INSEE, du SeOS (ministère du développement durable), de la Fédération Nationale du Bâtiment, le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, l'Association des études foncières, le CREDOC, la direction des collectivités du ministère de l'Intérieur, des services des finances locales au ministère de l'Economie, etc.

Ce travail visait plus fondamentalement à bien marquer parmi les dynamiques économiques celles qui relevaient de situations spécifiques et celles qui pouvaient être considérées comme un domaine économique systématiquement influencé par les écoquartiers. Il s'agissait de consolider la montée en généralité en repassant par les analyses produites à l'échelle nationale.

3- Exploration des possibilités et des limites d'observation des retombées et des externalités des écoquartiers

A ce stade de l'exploration, les effets des écoquartiers sur ces dynamiques sont encore hypothétiques et basés sur l'existence de liens entre aménagement et fonctionnement économique des territoires tels que représentés par les décideurs locaux. Les observer et essayer de les mesurer supposait de caractériser ces liens dans le cas particulier des écoquartiers.

Pour ce faire, nous avons procédé principalement par entretiens et consultations d'experts et d'opérationnels locaux.

Les entretiens avec les professionnels locaux avaient plusieurs objectifs :

- mieux connaître la manière dont les acteurs opérationnels se posaient la question de cette influence et de ces apports des écoquartiers notamment sur le plan économique ;
- connaître les réponses qu'ils apportent actuellement à ces questions ;
- savoir les données et les indicateurs qui feraient sens de leur point de vue pour mieux améliorer leur appréhension de cette question ;
- connaître les particularités de telles mesures selon les contextes considérés.

Auprès des experts et des chercheurs, nous avons essayé de savoir :

- les données disponibles et territorialisables permettant d'appréhender les effets des écoquartiers sur les dynamiques économiques des territoires ;
- les significations de ces données, leur fiabilité... au regard de la question posée ;
- les méthodes pour analyser les retombées et les externalités permettant d'aboutir à une connaissance ;
- les limites de telles démarches d'observation et de mesure des effets des écoquartiers.

Liste des entretiens et des consultations

Bernard Coolos	FFB
Buclet Nicolas	Université de Grenoble
Caroline Gerber	ADEF
Cédric Tel-Boïma	Territoires 38
Christian Tutin	Paris 12
François Delapierre	Mairie de Limeil-Brevannes
Hervé Jobbé-Duval	Centrale de la création urbaine
Jean Carassus	ENPC - CSTB
Jérôme Buffière	Agence Locale de l'énergie
Joseph Comby	ADEF
Joumni Haitham	CSTB
Julie Rossignol	Mairie de Limeil Brevannes
Laurent Gaillard	Mairie de Grenoble
Marie-Paule Rousseau	Institut Français d'Urbanisme
Orlando Carina	CSTB
Pascal Chauchefoin	Université de Poitiers
Patrick Le Bihan	SAGES Grenoble
Perrine Flouret	Mairie de Grenoble
Sabrina Elias	Mairie de Limeil Brevannes
Sarah Tesse	Ministère Développement Durable
Sonia Guelton	Institut d'Urbanisme de Paris
Valérie Diore	SAGES Grenoble
Vincent Renard	Sciences Po IDRR

4- Analyse des limites à l'observation des retombées et des externalités des écoquartiers : les origines historiques et théoriques

Les investigations ont rapidement montré que les limites à l'observation des effets des écoquartiers sur les dynamiques économiques ne sont pas uniquement liées à des problèmes techniques, de méthodes ou encore de disponibilités de données. Ces limites s'expliquent également par les modèles et les paradigmes sous-jacents d'une part à la production de l'aménagement et d'autre part aux nouveaux modèles d'analyse que suppose l'identification des externalités et leur mesure.

Pour apporter ces éclairages, nous avons procédé à une analyse historique et théorique montrant comment les fondements de l'aménagement et plus largement ceux de la fabrication urbaine sont en contradiction avec plusieurs principes fondateurs de « l'économie des externalités ».

Les domaines/enjeux économiques majeurs liés à l'aménagement selon les collectivités

Cette partie est une analyse des différents domaines liés au développement économique recensés au travers des documents d'urbanisme, notamment les SCOT. Aussi, reflètent-ils, dans une certaine mesure, la manière dont les collectivités territoriales appréhendent le développement économique sur leur territoire.

Huit SCOT cités ci-après ont été retenus selon un critère de représentativité de la diversité des enjeux du développement économique en fonction des situations géographiques, territoriales et économiques spécifiques :

- SCOT Lille Métropole (contexte urbain, positionnement régional voire européen fort et un rayonnement économique plus prononcé, économie de la connaissance...);
- SCOT Montpellier (contexte urbain, configuration littorale, rayonnement métropolitain, économie présentielle ou résidentielle...);
- SCOT pays de Rennes (contexte urbain, économie de la connaissance et secteur public);
- SCOT Montbéliard et Douaisis (espaces urbains en déclin ou transition, héritage industriel et minier...);
- SCOT Brest (villes moyennes, dynamique économique fragile...);
- SCOT Plaine Commune (urbain, dépendance du centre, spécificité sociale...);
- SCOT Pays de Brive (insertion dans le monde rural...).

Ces SCOT ont été analysés pour y repérer les grands domaines et enjeux de développement économique (emploi, production de richesse..) préoccupant les décideurs locaux. L'analyse a également pour finalité de préciser les termes des enjeux pour chacun de ces domaines (l'accessibilité de l'emploi, la capacité d'adaptation du tissu économique...). Enfin, il s'agissait de repérer, quand cela était possible, des outils de mesure et à minima les indicateurs qui paraissent significatifs aux yeux des responsables locaux. Cette exploration a été ordonnée selon les deux grandes catégories : les retombées d'une part et les externalités d'autre part.

Les domaines économiques de la fabrication urbaine : à la recherche des espaces pour les retombés

Dans les huit SCOT, les enjeux économiques sont articulés en deux domaines :

- Foncier
- Marchés immobiliers.

Un troisième domaine est régulièrement évoqué en filigrane mais rarement explicité comme tel : les filières de la construction et du BTP. Cette évocation renvoie à l'idée d'un possible apport à l'économie à court terme uniquement. Les responsables locaux ne

semblent pas accorder à cette filière un rôle structurant dans l'animation de l'économie locale, et ce à la différence des responsables nationaux (du côté des politiques publiques en particulier).



Les enjeux économiques de l'aménagement dans le Foncier

Les SCOT indiquent deux ensembles d'enjeux dans l'aménagement foncier à travers leur formulation des diagnostics et des prescriptions : la sauvegarde des terres agricoles et l'optimisation des terrains à bâtir.

Le premier ensemble d'enjeux est relatif aux terres agricoles et leur consommation. Les collectivités sont attentives au fait que l'aménagement ne grève pas encore et significativement les surfaces agricoles proches ou régionales. Elles travaillent pour cela sur la répartition spatiale des principaux usages du sol (exemple de Montpellier, Rennes et Brest) et sur la Surface agricole utile (SAU)¹. Cette préoccupation ne s'arrête pas à la surface globale mise à disposition mais à la qualité du parcellaire permettant le développement de l'activité agricole comme composante de la dynamique locale. Ainsi, plusieurs aspects sont observés : nombre d'exploitations agricoles², surface moyenne des exploitations, la surface agricole utile des exploitations. Pour suivre ces données, les collectivités utilisent les Agreste, Recensements et enquêtes structures³. Certaines collectivités tentent d'observer la dynamique de transformation de ce foncier dans la perspective d'une urbanisation anticipée ou influente à travers des mitages diffus. Par exemple, le Douaisis observe le taux de remembrement⁴ pour suivre ces évolutions.

¹ Selon l'Agreste, la SAU correspond à la surface dédiée à des activités agricoles. Elle comprend les terres arables, la surface toujours en herbe et les cultures permanentes.

² Exploitation agricole : unité économique produisant des produits agricoles dépassant une taille minimum (un hectare de SAU et/ou un minimum d'animaux, etc.)

³ L'enquête statistique est réalisée tous les 10 ans par les services statistiques des DRDAF et SCEES. Le document référent est diffusé par l'Agreste.

Accès aux derniers résultats: <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/enquetes/recensement-agricole/>

Autre lien utile: <http://agriculture.gouv.fr/evolution-des-exploitations>

⁴ Le remembrement, c'est à dire la reconstitution de domaines agricoles par échanges et redistribution de parcelles morcelées à l'extrême afin d'en faciliter l'exploitation (Dictionnaire ROBERT, 1989). Depuis la Loi

Paradoxalement, les collectivités les plus marquées par l'activité agricole ne sont pas les plus préoccupées à travers leur plan d'urbanisme et d'aménagement. Le SCOT de Brive ne présente pas un appareillage d'observation et de prescription pour l'agriculture aussi déployé qu'à Montpellier ou encore Rennes. C'est donc bien la pression de l'activité d'aménagement et d'urbanisation qui conduit les responsables locaux à situer la maîtrise des effets sur le foncier agricole parmi leurs premières ambitions.

Le deuxième ensemble d'enjeux est relatif aux terrains à bâtir. Les préoccupations pourraient être résumées en trois dimensions :

- 1- La quantité de terrains disponibles à l'urbanisation : il s'agit pour les collectivités locales de s'assurer d'une disponibilité de terrain permettant d'accompagner la croissance de leur territoire. Par exemple, la surface utile⁵ est mesurée dans le SCOT du Douaisis. A Rennes, il est utilisé un Indice POS/PLU⁶ permettant de suivre l'évolution relative des quantités de surfaces potentielles. Dans une majorité de cas, il est surveillé la pression foncière calculée d'une manière variable.
- 2- La répartition de cette quantité de terrain en fonction de priorités (et sensibilités) politiques. Les collectivités utilisent différents outils pour produire observations et orientations concernant la répartition. Par exemple, dans le SCOT de Montpellier, il est question de suivre la consommation du sol par résident supplémentaire (et par usage). Dans le SCOT de Lille, les hectares de foncier d'entreprise sont dénombrés pour s'assurer de la disponibilité suffisante (grâce notamment à des données IGN). Les deux métropoles confrontées à des problèmes différents ne formulent pas les enjeux de répartition des terrains de la même manière. Parmi les SCOT les plus ambitieux, celui du Douaisis propose une répartition ambitieuse sur le plan géographique en centrant les urbanisations dans certaines zones plutôt que d'autres. L'objectif ici est de réduire l'étalement urbain de concentrer les terrains ouverts à la construction dans certains pôles considérés comme des moteurs potentiels de développement. C'est à ce prix (et avec cet argument) que certaines communes ont accepté une réduction drastique de l'ouverture à l'urbanisation sur leur propre territoire. Le foncier à urbaniser est ainsi utilisé non seulement comme ressource d'accueil mais également comme moyen d'attractivité et d'optimisation des localisations.
- 3- Le prix des terrains constitue un enjeu clair dans les SCOT sans être toujours appréhendé comme objet de suivi et de mesure. Dans tous les cas, il est revendiqué une maîtrise des prix et une opposition à la spéculation. On trouve régulièrement quelques indicateurs annoncés comme étant en cours de surveillance : prix de vente des terrains à bâtir, prix de vente des terrains à bâtir en lotissement. Le SCOT de Brest propose le plus d'indicateurs de suivi pour les prix. Dans tous les cas, cette dimension pourtant cruciale à en croire le contenu des SCOT et des discours qui les accompagnent, ne fait pas l'objet d'une traduction opérationnelle. Une raison principale à cela : la faible fiabilité des données sur les prix, leurs variations dans les situations diverses, leurs mises en discussion régulière, encouragent peu les collectivités à les traduire dans leurs

Relative au Développement des Territoires Ruraux (LDTRR du 23 février 2005) le remembrement agricole a évolué en "Aménagement Foncier Agricole et Forestier" (AFAF).

⁵ La surface utile est égale à la surface habitable plus la moitié des surfaces annexes.

⁶ Il mesure le rapport entre les zones à urbaniser (AU) et les zones déjà urbanisées.

outils de décision. Cette hésitation à « mesurer » et à inscrire ces mesures dans des plans encadrant l'aménagement, illustre les difficultés à appréhender les effets économiques de l'urbanisation. On sait que le prix est important mais il est difficile de dire en quoi ses variations sont bénéfiques ou pas à l'économie locale. Des prix en hausse sont indices d'une attractivité et d'une dynamique locale. Ils peuvent aussi être les obstacles à la diversification des tissus socio-économiques locaux.

Les enjeux économiques de l'aménagement dans les marchés immobiliers

Les responsables locaux abordent ces enjeux différemment selon qu'il s'agisse du marché résidentiel ou du marché d'immobilier d'activité et de bureaux.

1- Le marché immobilier résidentiel. Dans la continuité des politiques urbaines du XXe siècle la première préoccupation des responsables locaux demeurent la disponibilité quantitative de logements sur leur territoire. Pour cela, tous les SCOT proposent de suivre l'évolution du parc de logements par an (construction neuve) en utilisant les données INSEE ou encore celles produites par SITADEL ainsi que le ministère du Développement Durable. Les enjeux associés à cette observation sont divers :

- la pression résidentielle sur les espaces agricoles et naturels, phénomène de mitage (Montpellier) ;
- l'équilibre habitat et activités économiques, et le risque d'éviction de certaines activités économiques (artisanat, bâtiment...), comme à Plaine Commune ;
- attractivité territoriale : le manque de logement à proximité des principaux bassins d'emploi constitue un frein d'implantation des entreprises (politique de recrutement des cadres par exemple) ; c'est le cas de Rennes.

La dynamique de production de logements, observée notamment par le nombre de logements autorisés⁷, est envisagée en soi comme un indicateur de « bonne santé économique de leur territoire ». Elle est à la fois considérée pour son apport intrinsèque et pour son expression de l'attractivité du territoire. Elle est également prise comme la démonstration que l'aménagement local permet de couvrir tous les besoins endogènes. A Rennes, par exemple, la part des ménages originaires du territoire dans la construction neuve est analysée comme capacité à répondre à la demande croissante des habitants déjà présents dans le bassin de vie.

D'une manière symétrique, les collectivités observent avec attention, le négatif de l'image, les indicateurs « qualitatifs » de dépression économique dans le marché immobilier résidentiel. Différents indicateurs sont pris en compte : taux de vacance des logements, part des résidences secondaires, pourcentage de logements privés dégradés ou fragilisés. L'aménagement est pensé comme devant réduire ces « dérives » du marché immobilier qui desservent l'économie locale dans sa globalité. Dans le cas particulier des territoires marqués par les productions urbaines des grands ensembles, les indicateurs considérés sont le taux de logements sociaux. La tentative d'inversion de la formulation des enjeux illustre les deux problèmes sous-jacents : par exemple, le SCOT de Montbéliard propose de considérer le nombre de logements démolis et reconstruits dans le cadre de l'ANRU. Ainsi, il exprime les attentes en matière de mixité

⁷ Pour cette information, les collectivités utilisent principalement les données Insee, Recensement DRE, Sitadel.

sociales et fonctionnelles notamment pour réduire les coûts de leur absence dans certains territoires.

Enfin, le prix est une dimension économique que les responsables locaux estiment dépendre de l'aménagement et sa planification. Ils le soumettent à une série d'impératifs, à première vue, contradictoire : les prix en croissance soutiennent l'activité de production de logements, mais risquent de réduire l'accessibilité au logement ou d'alourdir le coût de vie pour les employés et leurs entreprises. Différents aspects sont observés. Dans beaucoup de cas, les SCOT observent et se donnent des objectifs pour plusieurs indicateurs : Loyers⁸ (SCOT Rennes), Prix moyens des maisons d'occasion (Rennes, Brest), Prix moyens des maisons anciennes (Rennes, Brest), Prix moyen de l'accession aidée en maison neuve en PTZ (SCOT de Rennes), Prix du m² (Plaine Commune)⁹. En fonction des situations ces indicateurs correspondent à ces préoccupations différentes : dans les métropoles en croissance, il s'agit de maîtriser les prix, éviter la spéculation mais maintenir la dynamique de marché ; dans les villes en difficultés, ils permettent de cibler les actions d'aménagement et de revalorisation vers les secteurs les plus déprimés et éventuellement appuyer l'attractivité vis-à-vis de nouvelles populations.

Par exemple, le SCOT de Montpellier aborde les tentent de tenir les deux finalités dans un équilibre économique. Il utilise ainsi un indicateur sur l'évolution du montant moyen des acquisitions de logement et un second sur valeur unitaire de la parcelle viabilisée.

Pour résumer, il est attendu les effets économiques suivants de l'aménagement :

- une régulation du marché par l'offre (suffisante quantitativement) ;
- une offre diversifiée ;
- une maîtrise des prix, permettant notamment des réinvestissements dans le secteur ;
- une réduction des coûts de vie dans les quartiers réalisés.

2- Le marché immobilier tertiaire et d'activités.

Pour ce marché, une première préoccupation de décideurs locaux est d'assurer une quantité suffisante de surfaces adaptées. Les SCOT abordent cette question en déployant différents types de mesures : stock de bureaux commercialisés¹⁰ (Lille) ; surface de bureaux, de commerces et de bâtiments industriels (Montbéliard) ; autorisations¹¹ des locaux d'activité (Rennes). Là également, le négatif de l'image et ses indicateurs sont considérés. A Plaine commune, sont analysés le taux de vacance des locaux commerciaux¹² et le nombre de secteur de friches industrielles. En fonction des enjeux

⁸ Fiche indice de référence des loyers http://www.insee.fr/fr/indicateurs/ind35/method_idconj_35.pdf

⁹ Cet indicateur est publié par différents producteurs d'informations immobilières. Sa fiabilité est donc variable et dépend du nombre de transactions sur la zone géographique. Méthode de calcul des indices hédoniques sont construits à partir des caractéristiques renseignées dans les contrats de transactions immobilières. Il s'agit principalement de caractéristiques physiques objectives : quartier, surface, nombre de pièces, étage, nombres de salles de bain...

¹⁰ Différenciation entre les bureaux neufs et de seconde main

¹¹ Autorisé : Ce sont les opérations de construction neuve de logements ou de locaux autres qu'habitation qui ont fait l'objet d'une décision d'autorisation de construire. C'est une décision prise par une autorité publique ayant compétence pour le faire ; elle autorise l'édification d'une ou plusieurs constructions nouvelles ou la modification d'une ou plusieurs constructions existantes.

¹² Pourcentage de cellules commerciales libres lors du recensement des commerces. Pourcentage de cellules commerciales libres lors du recensement des commerces.

locaux, il est attendu que l'aménagement produise des quantités supplémentaires ou valorise des ensembles existants en les restructurant. Dans les grandes régions urbaines (Paris, Lyon...), la question du tertiaire se pose en termes d'adaptation à l'offre. La crainte est toujours une distorsion entre la demande et l'offre. Cette dernière peut être surabondante pendant les périodes de crise, ou insuffisante pendant les périodes de forte croissance ce qui pose le risque d'une réduction de l'attractivité du territoire. L'aménagement est moins interrogé ici sur ses capacités de production intrinsèque (les marchés tertiaires sont généralement rémunérateurs) que sur ses possibilités d'adaptation et de réaction à un marché souvent fluctuant (le plus sensible aux fluctuations de conjoncture).

Le segment de l'immobilier d'activité occupe particulièrement les responsables locaux. Les SCOT y consacrent une part importante de leurs diagnostics et préconisations. Parmi les différentes actions en aménagement, la création et transformation des zones d'activités paraît ici un levier privilégié. Plusieurs indicateurs y sont consacrés : surface totale des locaux d'activité autorisés (Rennes), nombre de Zones d'activités économiques (Brest), superficie totale des ZAE existantes ou en projet (Brive et Brest). Les effets de l'aménagement portent aussi bien sur les surfaces totales que leur localisation dans les territoires considérés. En revanche, peu de diagnostics et de choix approfondissent la question des types d'activités, de leur organisation territoriale (en réseau, polarisés...). Quelques indicateurs paraissent parfois aller dans ce sens mais d'une manière encore très embryonnaire. Par exemple à Brest, le SCOT prend en compte la superficie moyenne des ZAE. La diversité des surfaces de locaux en lien avec les types d'activité est évoquée mais peu travaillée à cette échelle de la planification stratégique. Dans beaucoup de cas, la finesse de programmation évoquée pour les écoquartiers ne semble pas faire échos à une vision plus générique du développement territorial. Ce dernier est supposé assuré par la conformation à une offre de locaux d'activités quasi-standardisée. Les collectivités semblent considérer que leur mission en matière de développement économique (productif ou logistique) consiste à offrir des zones d'accueil à toutes ces activités sans sélection particulière.

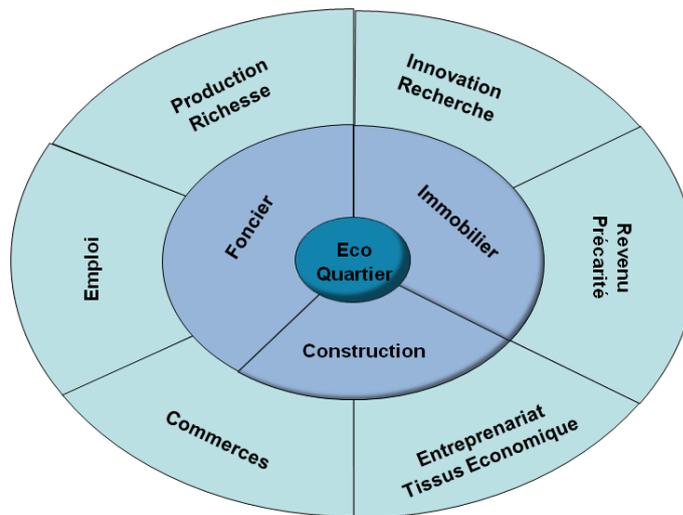
Les domaines de la vie économique

Parmi l'ensemble des domaines économiques, les SCOT et les documents d'urbanisme analysés désignent d'une manière récurrente un ensemble d'enjeux qui ne relèvent pas directement de la fabrication urbaine mais influent sur le fonctionnement économique des territoires. Ces enjeux sont en général ordonnés de la même manière mais sous des désignations différentes. Nous avons donc respecté les assemblages récurrents dans les plans d'urbanisme en les désignant sous les termes qui nous semblent les plus signifiants. Ces domaines sont les suivants :

- Emploi, l'activité et le chômage ;
- Revenu et la cohésion sociale ;
- Innovation, recherche et rayonnement métropolitain ;
- Entreprenariat et tissu économique local ;
- Commerces.

Des retombés dans 3 domaines

Des Externalités dans 6 champs d'enjeux



Nous remarquerons que la question de la richesse du territoire ou de son PIB est très rarement abordée par la planification de l'aménagement. Les dimensions économiques que tentent d'influencer les aménageurs sont plus centrées sur les usagers du territoire (habitants, employés, entreprises...) et leurs activités. Ils reflètent les priorisations des décideurs locaux en matière de développement économique.

Catégorie Emploi- chômage

L'emploi est la principale entrée des plans d'urbanisme sur la question du développement économique. Les décideurs locaux situent bien à cet « endroit » l'apport de l'aménagement spatial pour le profil économique des territoires considérés. Cette préoccupation se décline en cinq ensembles d'enjeux.

1- Les enjeux du volume global d'emplois

Il est attendu que l'aménagement aide à augmenter le nombre d'emplois d'une manière générale. Pour ce faire, les plans d'aménagement observent de différentes manières ce qui constitue le guide principal des apports des aménageurs aux dynamiques économiques locales :

- effets sur le maintien et la croissance de la population active. Il s'agit de la première base démographique des dynamiques économiques. Cette base demeure (ou redevient) pour les aménageurs un ressort de développement à travailler, notamment en œuvrant pour un territoire accueillant et facilitant l'arrivée à l'âge actif. L'effectif de personnes dites actives importe. Son taux d'évolution est encore plus observé dans les SCOT (Douaisis, Rennes...). Croisés avec d'autres indicateurs connexes, la population active donne des informations bien plus intéressantes sur les potentiels en matière de travail dans le territoire.
- effet sur le nombre d'emplois. Au-delà du potentiel de travail, l'attention est évidemment portée sur le nombre d'emplois effectivement occupés et présents

dans le territoire. Il s'agit là de l'autre volet pour lequel il est attendu des externalités de l'aménagement car les actifs du territoire ne sont pas nécessairement ceux qui occupent les emplois dans le même périmètre.

- effet sur le taux d'emploi et le taux de chômage. Cet effet est indéniablement le plus attendu. Certains SCOT considèrent le taux d'emploi (Plain Commune, Lille), d'autres le taux de chômage (Montbéliard, Brest, Douaisis...) pour expliciter ce qui est considéré sans doute comme la première « pathologie » dont souffrent les territoires. L'aménagement *in fine* doit, selon les décideurs locaux, réaliser des actions finissant indirectement par réduire le chômage. Devant la déstructuration des marchés de l'emploi (croissance de l'intérim...), les décideurs locaux commencent à considérer moins l'emploi que le taux d'activité¹³ des habitants du territoire.

Pour suivre leurs actions et éventuellement les ré-encadrer, certains aménageurs affinent l'analyse pour considérer les dynamiques dans la durée. Le SCOT de du Pays de Brive prévoit par exemple d'observer le nombre d'emplois créés par an. La finalité est bien d'optimiser les effets indirects de l'aménagement sur la richesse du territoire. La métropole de Lille a choisi de mesurer dans son SCOT la base économique¹⁴ totale rapportée au nombre d'habitants. Cela permet de prendre en compte à la fois les emplois et leurs apports effectifs économiquement aux habitants.

2- Les enjeux de répartition par secteurs économiques

Les SCOT et les plans d'urbanisme rendent compte d'une préoccupation plus affinée sur les questions d'emploi. Le territoire doit en effet permettre le déploiement de différents secteurs d'embauche et renforcer les plus actifs ou pourvoyeurs de travail. On retrouve donc les indicateurs pour orienter l'aménagement dans ce sens :

- répartition de l'emploi salarié par secteur ;
- part des emplois dans le secteur public (voir par exemple SCOT de Pays de Brive) ;
- nombre d'emplois de services publics et marchands aux ménages (voir par exemple le SCOT de l'Agglomération de Montpellier). Ces externalités directes liées au dynamisme du secteur ont un effet deuxième : l'attractivité pour les retraités ou les personnes âgées, et les revenus générés.

Depuis quelques années, la répartition de l'emploi n'est plus considérée à partir des secteurs économiques classiques (primaire, secondaire, tertiaire...) et leur appartenance (public, privé...) mais en fonction des caractéristiques urbaines et territoriales de ces emplois. La notion d'économie présentielle a permis d'introduire un découpage où les emplois étaient davantage liés aux ressorts locaux qui en permettent l'existence et la croissance. Ainsi, dans certains SCOT, nous retrouvons des observations sur les aspects suivants :

¹³ Il faut être très prudent avec les comparaisons temporelles, notamment entre 1999 et 2006, car les définitions de l'activité et de l'emploi retenues pour le Recensement ont évolué sur cette période pour se rapprocher de celles du BIT. Un emploi au sens du BIT, concept plus extensif, comprend les personnes (âgées de 15 ans ou plus) ayant travaillé (ne serait-ce qu'une heure) au cours d'une semaine de référence, qu'elles soient salariées, à leur compte, employeurs ou aides dans l'entreprise ou l'exploitation familiale. Elle comprend aussi les personnes pourvues d'un emploi mais qui en sont temporairement absentes pour un motif tel qu'une maladie (moins d'un an), des congés payés, un congé de maternité, un conflit du travail, une formation, une intempérie... ainsi que les militaires du contingent, les apprentis et les stagiaires rémunérés effectuant un travail.

¹⁴ La base économique d'un territoire correspond à la masse des revenus générés ou captés par celui-ci.

- Part de l'économie présentielle¹⁵ (SCOT Pays de Brive) indiquant les externalités directes pouvant être reliées aux équipements intégrés à la programmation et aux activités, notamment de services générés ;
- Emplois salariés dans les économies non présentes.

Cette catégorisation permet de mieux percevoir les externalités liées à l'aménagement : l'économie présentielle et ses emplois dépendent indirectement de l'aménagement, des équipements, ...

3- Les enjeux de répartition sociale de l'emploi et des qualifications

Les décideurs locaux sont également préoccupés par une maîtrise plus fine de l'emploi à travers les catégories professionnelles, les niveaux de qualification ou de grade. L'attention est en particulier portée vers les « catégories supérieures » au sein des strates considérées. Les raisons de cette préférence ne sont pas exposées mais l'on identifie en filigrane des finalités autour de l'image de marque du territoire, d'une représentation des cadres supérieurs comme locomotives de l'économie, et d'un apport en revenu plus important par unité d'emploi comparé à d'autres. Il est donc attendu de l'aménagement de faciliter le développement de ces emplois « supérieurs » à travers plusieurs indicateurs :

- répartition des CSP (SCOT du Douaisis). Combiné à d'autres indicateurs, notamment de revenus, il permet de connaître la composition sociale de la demande potentielle et ainsi d'orienter les choix de la programmation du projet d'aménagement ;
- part des cadres. Dans l'exemple du SCOT de Montbéliard, il est mis en rapport avec les caractéristiques sociales des éventuelles acquéreurs de logement afin d'orienter la structure de l'offre d'aménagement ;
- taux d'encadrement¹⁶ (exemples des SCOT du Douaisis et de Brest) ;
- nombre d'emplois métropolitains supérieurs¹⁷ (SCOT Montpellier et Rennes) ;
- nombre de cadres de fonctions métropolitaines supérieures (SCOT de Lille).

D'autres préoccupations bien exprimées ne font pas l'objet de développements aussi importants. Il est dit la recherche d'une diversité des emplois et d'un large éventail des qualifications. Une problématique est plus particulièrement repérée mais difficilement mise en lien avec l'aménagement : la prise de charge des autres strates d'emploi. De même pour l'effet indirect de l'aménagement en matière d'insertion des plus jeunes ou des nouveaux diplômés.

4- Les enjeux de répartition géographique et de proximité spatiale

Ces enjeux sont les plus concernés par les effets attendus de l'aménagement. Ce dernier est supposé influencer indirectement la localisation des lieux d'emploi.

¹⁵ L'économie présentielle correspond aux activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes sur un territoire, qu'elles soient résidentes et touristes (définition Insee).

¹⁶ Nombre de cadres pour 100 salariés

¹⁷ Cf fiche méthodologie concernant les emplois et cadres de fonctions métropolitaines:

http://www.insee.fr/fr/ppp/bases-de-donnees/donnees-detaillees/analyse/analyse_fonctionnelle_documentation_methodologique.pdf

Le premier enjeu est la capacité du territoire à organiser en son sein l'accès de ses habitants à l'emploi. Les décideurs locaux visent une sorte d'autosuffisance, soit dans une vision classique de l'aménagement (l'édile qui offre à ses citoyens l'emploi dans la même commune), soit dans le souci de maintenir une offre d'emploi locale suffisante.

Les indicateurs préférés dans les SCOT montrent clairement l'expression de cet enjeu :

- taux d'autonomie du marché du travail¹⁸ (Plaine Commune, Brest) ;
- nombre d'emplois occupés par les habitants du territoire (SCOT du Douaisis) ;
- ratio « nombre d'habitants par emploi » (SCOT Pays de Brive).

Le second enjeu concerne une maille plus resserrée de la répartition des emplois. Il est ici question de proximité dans des secteurs au sein d'un territoire donné. L'attente vis-à-vis des effets indirects de l'aménagement est aussi importante pour des échelles territoriales plus grandes. La finalité première est le rapprochement des lieux de travail et des lieux de résidence pour faciliter l'accès à l'emploi (en particulier les plus fragiles socialement), réduire les distances et les durées de transport, produire des effets de foisonnements (la co-présence de compétences et de profils divers aurait des effets d'innovation permettant de créer de nouveaux profils d'emplois dans des activités nouvelles). La finesse de l'observation et des attentes diffère selon les territoires considérés comme le montre là aussi les indicateurs les plus formalisés :

- Population active au lieu de résidence¹⁹. Cet indicateur renseigne sur la part des actifs résidant dans le territoire, à l'opposé des actifs travaillant dans le périmètre considéré (indicateur suivant) mais n'y habitant pas. Il permet d'apprécier le phénomène de découplage entre l'attractivité résidentielle et économique, et ainsi d'influer sur l'orientation des politiques locales : faut-il favoriser le cadre de vie ou redynamiser l'activité économique par exemple (et quel type d'activité économique) ?
- Population active au lieu de travail²⁰ (SCOT du Douaisis). A la différence du précédent, il renseigne sur les actifs qui ne votent pas mais qui constituent tout de même des usagers de la ville et des territoires en question (redynamisation des commerces avec un impact spatio-temporel très marqué pendant la journée).
- Evolution du taux de chômage par zone d'emploi (SCOT de Montbéliard)²¹. Il permet d'apprécier les phénomènes de disparités territoriales, notamment à l'échelle intercommunale, lesquelles disparités, dans le cas où elles seraient trop prononcées, pourraient avoir un impact négatif en termes de développement économique territorial. Il montre l'influence possible de l'aménagement sur l'équilibre entre activité économique et habitat d'un projet d'aménagement.
- Répartition de l'emploi par territoire (SCOT Pays de Brive).

Toutefois, les SCOT et les autres plans d'urbanisme ne disposent pas dans les faits de l'outillage d'observation nécessaire pour suivre les effets indirects de l'aménagement sur

¹⁸ Il correspond aux taux d'occupation des emplois offerts dans le Pays par ses actifs résidents.

¹⁹ La population active au lieu de résidence désigne les actifs parmi les habitants du territoire, qu'ils travaillent dans ce territoire ou en dehors.

²⁰ La population active au lieu de travail désigne les actifs travaillant dans le périmètre considéré, qu'ils habitent dans cet espace ou ailleurs.

²¹ Il est calculé en moyenne annuelle et trimestrielle (CVS), et uniquement pour les zones d'emploi de la France métropolitaine.

Cf. http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?req_id=99&ref_id=chomage-zone

l'emploi dans des périmètres aussi fins. L'unité de base la plus fine demeure la commune ou de grands cadrans au sein des communes.

5- Les enjeux liés aux catégories les plus sensibles et précaires vis-à-vis de l'emploi

Ce dernier ensemble d'enjeux intègre les mutations du monde du travail et la fragilisation importante qu'il induit pour certains profils sociaux. La réduction progressive du salariat que l'on pensait une norme irréversible et la croissance de l'intérim conduisent à reconsidérer les effets de l'aménagement sur l'insertion sociale par le travail.

La planification spatiale intègre désormais ces facteurs en tenant de les exprimer à travers des indicateurs :

- part des emplois salariés (SCOT du Douaisis) ;
- par des emplois dans l'intérim (SCOT Montbéliard). Il renseigne sur la structure des emplois occupés et sur le poids des emplois précaires ;
- part de l'emploi féminin. Il permet d'apprécier les incidences de l'emploi sur l'évolution des revenus des ménages (SCOT Montbéliard) ;
- population de 15 ans et plus en cours d'étude (SCOT Brest). Il reflète le niveau de qualification de la main d'œuvre locale ;
- population de 18 à 24 ans non salariée et sans diplôme (SCOT Plaine Commune). Il reflète le niveau de qualification de la main d'œuvre locale.

Dans les différents cas, les indicateurs formalisés explicitent clairement des tentatives de prise en compte des effets de l'aménagement sur ces fragilités d'accès à l'emploi selon les catégories sociales et surtout les problématiques locales.

Catégorie Revenu et cohésion sociale

Dans la continuité des enjeux liés à l'emploi, les aménageurs portent une attention particulière aux revenus des habitants du territoire à aménager. Le lien est établi dans le sens des revenus vers l'aménagement et ce de deux manières : programmer des logements et des équipements en adéquation avec les niveaux de revenus, réduire la pression des coûts d'exploitation sur le revenu disponible des ménages et des habitants. Ces effets indirects ne sont pas maîtrisés mais sont connus et ciblés. Ils se manifestent pour les aménageurs à travers plusieurs indicateurs à suivre :

- revenus moyens des ménages. Pour les aménageurs, il renseigne sur la capacité d'endettement des ménages, le type de logement à construire (location/accession, gamme, taille). Le revenu moyen imposable indique en plus des capacités des ménages le potentiel fiscal pour les collectivités locales ;
- revenus fiscaux médians par commune (Insee DGI)²². De même, il renseigne sur la capacité d'endettement des ménages, le type de logement à construire (location/accession, gamme, taille), potentiel richesse fiscale...

Parmi les indicateurs les plus observés, le nombre de bénéficiaires du RMI, maintenant le RSA, est considéré comme le point d'alerte le plus significatif pour les décideurs locaux. Dans les cas de territoires en difficultés économiques, il constitue quasiment un aiguillon des choix pour les politiques locales en particulier en matière d'aménagement. C'est par

²² DGFIP, Impôt sur le revenu des personnes physiques.

exemple le cas à Plaine commune. Les décideurs locaux considèrent que l'effet indirect (externalités) de l'aménagement doit être connu et faire l'objet d'action (productions de logements, diversification de l'offre et mixité...).

Catégorie Entrepreneuriat et tissu économique

Si dans les deux premiers domaines de la vie économique, les dimensions sociales de l'économie occupent les aménageurs, ici ce sont les entreprises qui les intéressent. Elles sont en premier lieu perçues comme des pourvoyeuses d'emplois. Les outils d'aménagement traduisent cela cherchant à mesurer l'importance des postes de travail créés sur le territoire :

- nombre d'établissements de plus de 100 salariés (par exemple dans le SCOT du Pays de Brive) ;
- nombre de d'entreprises de plus de 500 salariés (SCOT du Douaisis) ;
- nombre d'emplois par établissement (SCOT du Douaisis).

En complément, les décideurs locaux expriment aussi des attentes plus « floues » par une observation des apports des entreprises à la richesse du territoire. Cet apport est mesuré en fonction de la dimension des établissements, leur activité ou encore leur dynamisme. Il en ressort plusieurs indicateurs observés par les aménageurs :

- répartition des entreprises par taille (Lille Métropole) ;
- nombre de multinationales (Lille Métropole) ;
- nombre de sièges d'entreprise de plus de 500 salariés (SCOT du Douaisis) ;
- répartition des établissements par type d'activités économiques (Plain Commune).

Pour obtenir ces effets sur l'emploi et sur la richesse du territoire, les décideurs locaux vont traduire cela en aménagement par des choix et une attention aux aspects qui améliorent l'attractivité et « l'accueil » des entreprises. Le nombre d'établissements et le taux de création d'entreprises sont scrutés (voir exemple du Douaisis)²³. La dynamique de l'attractivité par l'aménagement est observée par exemple au Pays de Rennes par une lecture croisée du nombre de créations d'établissement et le taux de création d'entreprise.

Pour les décideurs, l'aménagement doit offrir *a minima* les locaux d'activité nécessaire à cela. D'une manière plus large, plusieurs leviers propres aux aménageurs sont considérés comme ayant des effets indirects mais significatifs sur ces dimensions économiques.

Le premier est la création de zones d'activités dédiées à l'accueil des entreprises. Elles sont observées de différentes manières :

- nombre de zones d'activités économiques (ZAE) ;
- emplois salariés dans les ZAE ;
- surface totale et surface moyenne des SAE (exemple SCOT de Brest).

Le second levier pris en compte en aménagement pour influencer sur cette dimension est le travail sur la proximité et la polarisation. Les clusters et les pôles économiques sont mis en avant. A Lille Métropole par exemple, le SCOT analyse et suit le nombre de pôles de compétitivité labélisés.

Catégorie Innovation et recherche – Rayonnement métropolitain

Certaines dimensions plus récentes sont désormais l'objet d'une attention des aménageurs : les nouveaux ressorts du développement économique local. En effet, depuis la fin des années 1970, les décideurs locaux font un triple constat :

²³ Est utilisé pour cela le répertoire des entreprises et des établissements

- un ancrage plus faible des entreprises dans leur territoire de production ou d'activité ;
- une forte variation de l'apport des entreprises à la richesse du territoire (une grande entreprise peut avoir un apport faible, voir un effet négatif sur la dynamique notamment en cas d'atteinte à l'environnement : dégradation de l'image et du cadre de vie) ;
- un affaiblissement des secteurs productifs classiques (industriels, agricoles...) et le succès d'une approche par l'économie de la connaissance.

Tout cela conduit les aménageurs à analyser en particulier la place de la recherche et de l'innovation dans leur territoire, à essayer de la renforcer et de la développer pensant ainsi trouver de nouveaux vecteurs de développement local. A cette fin, plusieurs indicateurs sont introduits dans les SCOT :

- part des DIRD réalisées par les entreprises et part des DIRD réalisées par le secteur public (exemple de Lille Métropole) ;
- nombre d'emplois dans le secteur de la recherche publique et nombre de laboratoires et grands organismes de recherche (exemple du SCOT Pays de Rennes) ;
- nombre d'étudiants étrangers (exemple SCOT Pays de Rennes et SCOT de Montpellier).

Dans les versions actuelles des SCOT, les décideurs locaux entrevoient différentes influences de l'aménagement sur ces aspects mais ne les traduisent que rarement d'une manière explicite. Ainsi, on retrouve quelques aspects classiques travaillés pour tenter d'améliorer la dynamique du territoire du point de vue de la recherche et de l'innovation : pôles de compétitivités labellisés (exemples de Lille métropole et du SCOT Pays de Rennes) ; niveau d'équipements (éducation supérieur, centres de recherche... par exemple dans le SCOT du Pays de Rennes).

Catégorie Commerces

Nous avons laissé cette catégorie d'enjeux à la fin car elle est concernée par des influences directes et par des externalités. En effet, l'aménagement produit des surfaces commerciales, les situe dans l'espace, en produit les zones de chalandise...

Il ne pilote pas totalement cette activité de la vie économique et l'influence indirectement. Dans cette partie, nous traiterons en particulier des externalités de l'aménagement sur le commerce sachant que les limites peuvent être discutées sur le plan théorique. La mise en ordre pour la clarté de l'exposé l'emporte ici.

Pour cette catégorie d'enjeux, une vision domine chez les décideurs locaux : l'aménagement doit visiblement assurer l'attraction et le maintien du commerce dans le territoire considéré. Dans les plans d'urbanisme étudiés, la « qualité » du commerce, ses apports économiques au territoire, ses effets positifs ou négatifs sur la qualité de vie, son accessibilité sociale... sont rarement (voire jamais) évoqués. Il en ressort une forte focalisation de l'observation sur la « quantité » de commerces et son maintien par une « bonne » attractivité :

- nombre de points de vente; nombre de commerces (SCOT Pays de Rennes) ;
- nombre de pôles commerciaux structurants accessible en moins de 25 minutes (exemple SCOT de Brest) ;
- taux de commercialité (attractivité commerciale) notamment par le SCOT du Pays de Rennes ;
- taux d'attraction des pôles commerciaux (exemple du SCOT de Brest) ;
- niveau d'activité des pôles commerciaux (exemple du SCOT de Brest).

Les aménageurs considèrent également les effets indirects de leurs choix sur la structure interne du commerce. Par exemple, le SCOT de Rennes suit la répartition des commerces par secteur d'activités et le SCOT du Douaisis les surfaces de vente de plus de 300 m². Dans beaucoup de villes, la vacance des commerces est la source d'une forte crainte. Ainsi, le taux de mitage²⁴ est observé de près en particulier dans les centres. Enfin, certaines collectivités innovent en tentant de mesurer l'apport de ces commerces à la richesse du territoire ou à sa dynamique interne. Dans le SCOT de Brest, est analysée l'évasion commerciale²⁵ qui permet de mesurer la capacité des commerces locaux à capter les dépenses des résidents.

²⁴ Le taux de mitage correspond au pourcentage de cellules commerciales vacantes par rapport au nombre total de cellules commerciales actives ou vacantes.

²⁵ Part de la dépense commercialisable des ménages dépensée hors de la zone d'emploi ou du département

L'évaluation des effets et des externalités des écoquartiers : possibilités et limites

La partie précédente a permis d'identifier les enjeux et les domaines économiques que les décideurs locaux estiment influencés, directement ou indirectement, par l'aménagement. Il s'agit maintenant de voir plus précisément si ces effets peuvent être analysés dans le cas particulier des aménagements durables que constituent les écoquartiers.

Pour ce faire, nous avons considéré trois questions :

- quels sont les domaines pour lesquelles des données existent et aideraient à analyser les retombés et les externalités ?
- comment peut-on analyser ces retombés et ces externalités pour les écoquartiers ?
- quelles limites et quelles précautions dans l'interprétation de ces analyses ?

Les retombées et les effets directs des écoquartiers sur l'économie de fabrication urbaine

Pour les retombés, nous avons considéré les deux catégories d'enjeux économiques identifiées par la lecture des plans d'aménagement et avons ajouté un troisième désigné par les entretiens réalisés : la filière de la construction.

Les retombées des écoquartiers sur le foncier

Les données dans le domaine foncier sont nombreuses et lacunaires. Elles permettent de réaliser une observation des retombées locales des écoquartiers à conditions de considérer certaines démarches méthodologiques.

L'observation foncière comporte deux volets : un volet consacré au suivi des valeurs des marchés fonciers (six en tout²⁶) et un volet beaucoup moins « économique » consacré à l'observation de l'utilisation des sols.

L'observation de l'occupation des sols est principalement centrée sur les enjeux de pression foncière. Il existe une pluralité d'approches et donc d'indicateurs mobilisés pour appréhender la pression foncière. Notons que la pression foncière est comprise comme un phénomène de consommation des espaces naturels et agricoles du fait de l'étalement urbain, entre autres. Il ne s'agit pas de la tension qui existe entre offre et demande sur le marché foncier, et qui se traduirait uniquement au travers des prix du marché²⁷.

Une première appréciation de ce phénomène repose sur le traitement croisé des données contenues dans les Déclarations d'Intentions d'Aliéner (DIA)²⁸ recueillis par les SAFER et constitue donc une approche centrée sur le foncier agricole et sur les espaces naturels. Dans cette approche, la pression foncière exercée sur les milieux agricoles est définie dès lors qu'au moins un des critères suivants est constaté: une destination future du terrain

²⁶ Voir article J. Comby « La formation de la valeur sur les six marchés fonciers » dans *Etude foncière* (2003).

²⁷ Cette approche de la pression foncière comme tension sur les prix constitue la définition donnée par S. Guelton et M.P. Rousseau lors des entretiens.

²⁸ De manière générale, les DIA contiennent les informations suivantes : la désignation du bien, la localisation du bien ainsi que sa référence cadastrale, l'usage et l'occupation du bien, les servitudes existantes, sa superficie, le prix de vente, le mode et le type de transaction, la classification dans un document d'urbanisme (facultatif) et l'identité et l'adresse du vendeur (facultatif).

échappant aux activités agricoles, une absence de lien professionnel de l'acquéreur avec les activités agricoles, un écart des valeurs du terrain trop important.

Parmi les indicateurs de pression foncière élaborés à partir des données des DIA, citons : la variation sur 5 ans des espaces agricoles, l'indice de pression des non agriculteurs, la part des surfaces agricoles ayant mutées, la dispersion parcellaire des exploitations, le taux de renouvellement des exploitations agricoles ainsi que l'indicateur de l'écart des prix du foncier urbain et agricole. L'intérêt de l'exploitation des DIA des SAFER, recueillies à l'échelle régionale, réside dans le fait qu'elles contiennent des séries très longues permettant ainsi d'effectuer des comparaisons dans le temps. Les DIA, n'étant que des intentions de vente, ne renseignent pas de façon certaine sur le marché des terres agricoles. En outre, du fait du caractère optionnel de certaines informations concernant la nature de l'acquéreur et les droits à construire, leur exploitation reste incomplète. Par ailleurs, les DIA communales se caractérisent par un taux de couverture très variable d'une commune à une autre rendant les données disponibles à cette échelle peu pertinentes car sans possibilités de comparaison.

Outre cette approche par le biais du foncier agricole, on recense également des indicateurs de pression foncière spécifiques à des espaces géographiques, c'est notamment le cas des indicateurs formalisés par les observatoires du littoral.

Retombés sur l'usage des sols et les ressources foncières

Les écoquartiers sont supposés aider par leur localisation, leurs formes urbaines et leur densité à réaliser trois objectifs :

- une diminution de la consommation du foncier, en particulier du foncier agricole ;
- une réduction de l'artificialisation des sols ;
- une diminution de l'effet des besoins urbains sur la structuration des sols.

Pour renseigner ces retombés, plusieurs données sont disponibles et utilisés selon des indicateurs. Parmi ces derniers, certains indicateurs sont utilisés d'une manière stabilisée par les décideurs locaux et peuvent servir à établir des connaissances consolidées sur les retombés des écoquartiers.

Mesurer les effets sur les SAU

Deux indicateurs connus aident dans ce sens : la Surface agricole utile et l'indice de pression des non agriculteurs.

La SAU a été mis en place pour rendre compte de la réalité de l'étalement urbain, de la pression foncière et du mitage²⁹ particulièrement sur les surfaces agricoles. Selon l'Agreste, la surface agricole utile correspond à la surface déclarée comme étant dédiée à des activités agricoles. Elle comprend les terres arables, la surface toujours en herbe ainsi que les cultures permanentes. La SAU tient compte de l'ensemble des exploitations³⁰, qu'elles soient professionnelles ou non³¹. Les données de la SAU sont réajustées et réactualisées annuellement par l'Agreste et décrivent des évolutions sur des décades.

L'utilisation de cet indicateur appelle des précautions méthodologiques en particulier pour analyser les retombées des écoquartiers : pour chaque exploitation, la SAU est affectée à

²⁹ Le phénomène de mitage se caractérise par une croissance de l'aire d'interaction entre les surfaces artificialisées et les surfaces agricoles suffisamment grande qu'elle en devient pénalisante pour l'activité agricole.

³⁰ Exploitation agricole : unité économique produisant des produits agricoles dépassant une taille minimum (un hectare de SAU et/ou un minimum d'animaux, etc.).

³¹ l'unité de compte varie selon les situations : En milliers d'ha ; en nombre d'exploitation concernée ; en % de la superficie totale des communes/régions/départements

la commune de son siège. Or, de nombreuses exploitations sont éclatées sur plusieurs communes. On peut donc avoir des valeurs relativement différenciées.

L'effet de l'urbanisation et de l'aménagement sur la SAU est exprimé par le biais de plusieurs indicateurs connexes :

- SAU moyenne par nombre d'exploitation ;
- évolution de la SAU (exprimées en ha/an ; en ha base 100 en 1970 ; en pourcentage des SAU par an).
- variation en 5 ans des espaces agricoles (en % des espaces agricoles en 2000, en ha) ;
- nombre des exploitations ; surface moyenne des exploitations.

Une autre manière de mesurer le transfert des sols du monde agricole vers l'urbanisation, est l'indice de pression des non agriculteurs³². C'est un indicateur de mesure des acquisitions de propriétés bâties de moins de 5 hectares par des non agriculteurs. Il indique la part relative des non agriculteurs sur un canton par rapport à la moyenne de la DTA. Un indice 200 signifie que les non agriculteurs achètent 2 fois plus sur le périmètre en question qu'en moyenne sur la DTA. Cet indice présente une limite importante : sont uniquement considérés les terrains dont la surface est inférieure à 5 ha. En effet, à partir de ce seuil, il est estimé qu'un terrain même vendu à un non agriculteur, du fait de l'importance de la surface, reste dans le domaine de l'agriculture. A cela s'ajoute un critère de prix : au-delà d'un seuil de prix, il est considéré que le terrain a de forte chance de sortir du domaine de l'agriculture.

Illustration Grenoble

Les retombées des écoquartiers de Grenoble peuvent être considérées par les surfaces urbanisées évitées. La ville de Grenoble a connu deux périodes d'extension urbaine affectant le foncier : une première au cours des années 70-90 marquée par un fort étalement urbain, une deuxième au cours des années 2000 caractérisée par un ralentissement de cet étalement. En comparant les réalisations écoquartiers et les tendances de consommations foncières constatées à ce jour, nous pouvons avancer que les écoquartiers ont permis de soustraire 126 ha de SAU à l'urbanisation comparées aux années 2000 et 230 ha comparées aux années 70-90.

	Ecoquartiers	Surface consommée selon tendance 2000	Surface consommée selon tendance 70-90
Nombre Logts	12350	12350	12350
Surface totale (ha)	482,1	654	1250
SAU Soustraite (ha)	25	126	230

Sur le plan méthodologique, l'affinement de cette estimation supposerait de prendre en compte les projets qui auraient été, dans tous les cas, réalisés en milieu urbain existant. Par ailleurs, pour mieux apprécier ces retombées, il est important de prendre en compte l'attractivité réelle des écoquartiers pour les habitants très fortement attirés par des logements situés en périphérie et confortant la consommation de foncier agricole.

³² Il s'agit d'un indicateur formalisée par la DREAL – Rhône Alpes à partir de l'exploitation des DIA des SAFER.

Mesurer les effets sur l'artificialisation des sols et leur structure

La mesure des pertes des terres agricoles correspond à une formulation classique de la problématique foncière du point de vue de l'aménagement. Désormais, en plus de la perte des terres agricoles, les aménageurs se préoccupent de la diminution des terres non urbanisées en général pour ce qu'elles laissent à toutes les autres types d'occupation anthropisée ou non anthropisées.

Un indicateur est stabilisé à cette fin depuis quelques années. Il mesure la part des surfaces artificialisées dans l'ensemble de la surface d'une zone de référence. La surface artificialisée correspond à l'ensemble de sols bâtis, sols revêtus ou stabilisés et autres sols artificialisés. Elles recouvrent donc les zones urbanisées (tissu urbain continu ou discontinu), les zones industrielles et commerciales, les réseaux de transport, les mines, carrières, décharges et chantiers, ainsi que les espaces verts artificialisés (espaces verts urbains, équipements sportifs et de loisirs), par opposition aux espaces agricoles, aux forêts ou milieux naturels, zones humides ou surfaces en eau. Mesurée en hectare ou en pourcentage de la surface départementale totale, elle est calculée à partir des données cartographiques et statistiques de l'inventaire CORINE LAND COVER³³ et selon la formule : surface artificialisée/ surface totale.

Plus qu'un indicateur de mesure de la consommation de l'espace, les données concernant la surface artificialisée permettent d'appréhender des « pertes sèches » liées à des mutations de l'occupation des sols irréversibles.

Cette mesure présente une limite : Corine Land-Cover n'identifie pas les espaces artificialisés isolés de moins de 25 ha ou de moins de 100m de large, ce qui contribue à expliquer les différences de taux d'artificialisation avec les résultats de Teruti-Lucas³⁴ portant uniquement sur les espaces de moins de 25 ha. En conséquence, les résultats obtenus par Teruti-Lucas sont globalement supérieurs à l'enquête Corine Land-Cover. Les informations ainsi obtenues sont traduites en différents indicateurs connexes selon les problématiques traitées : taux d'artificialisation (en %) qui correspond à la part des espaces artificialisés dans la surface départementale ; taux de progression de l'artificialisation (en %) ; coefficient d'imperméabilité des sols en milieu urbain, part des surfaces communales ayant mutées ; part de l'activité économique dans l'artificialisation des sols.

³³ Il s'agit d'une enquête d'occupation biophysique des sols dont le traitement est réalisé, en France, par le Service de l'Observation et de la Statistique.

³⁴ L'enquête sur l'utilisation des terres réalisée annuellement par le Ministère chargé de l'agriculture.

Illustration Grenoble

Les retombées des écoquartiers de Grenoble en matière d'artificialisation du sol peuvent être considérées également à partir des surfaces urbanisées évitées. En reprenant la comparaison avec les deux périodes indiquées (années 70-90 un fort étalement urbain, années 2000 un ralentissement de cet étalement), les surfaces artificialisées évitées sont entre 126 ha et 230 ha.

Cette préservation des SAU par la réalisation d'écoquartiers pourraient être également traduite en productions agricoles (exemples des céréales dans la dernière ligne du tableau ci-après) mais cela ne donnerait qu'une illustration pédagogique plus qu'une indication scientifique.

	Ecoquartiers	Tendance 2000	Tendance 70-90
SAU Soustraite (ha)	25	126	230
Production agricole sauvegardée (q Céréales)		6690	12300

Sur le plan méthodologique, la mesure des effets en matière d'artificialisation suppose d'utiliser plus finement le MOP et le SIG de la région grenobloise.

Une autre manière de mesurer les effets de l'aménagement sur cette dimension du foncier est l'analyse de la structure produite. En effet, la surface totale artificialisée peut être faible mais le mitage et la dispersion de cette artificialisation peut produire des effets de coupures et de discontinuités importantes dans le territoire et le paysage. Pour mesurer cela, il est analysé la taille effective des mailles. La taille effective des mailles correspond à la taille qu'auraient les fragments d'espaces naturels au sein d'un territoire considéré s'ils avaient tous la même surface.

Avec les données brutes satellitaires, sont calculées la superficie de chacun des fragments d'espaces naturels au sein du territoire considéré ; la surface totale de l'ensemble des fragments (y compris hors du territoire) ; la surface totale du territoire considéré. Ces valeurs sont obtenues par SIG, en prenant des couches d'information des espaces naturels et celle des obstacles fragmentant les milieux. Les résultats de cette intersection et les valeurs obtenues pour les surfaces des éléments découpés sont ensuite utilisées pour le calcul de la taille effective des mailles selon une formule proposée par Moser et Al (2007). Plus la taille est faible, plus les espaces naturels sont fragmentés, et plus la valeur des espaces verts est réduite. Ces évaluations sont réalisées pour des régions forestières départementales³⁵ (couverture uniquement au niveau de la France métropolitaine). Elles peuvent également être calculées à l'échelle des départements mais ne fait pas l'objet d'une publication routinisée.

Cet indicateur a l'avantage de prendre en compte les différentes formes de fragmentation des espaces naturels et permet ainsi de compléter des indicateurs tels la densité des linéaires de transport. Par ailleurs, il intègre les espaces naturels dont une partie est hors du territoire considéré. En d'autres termes, la frontière administrative du territoire qui traverse un espace naturel n'a pas d'effet fragmentant sur cet espace. Par contre, l'indicateur ne peut être agrégé simplement à un niveau territorial supérieur. Une telle

³⁵ Les régions forestières départementales sont un découpage de l'Inventaire Forestier National, correspondant aux limites des régions forestières croisées avec celles des départements. Elles établissent un découpage fin du territoire, stable et adapté au suivi de l'état des espaces naturels marqués par les contraintes physiques.

agrégation requiert une analyse pour chaque niveau territorial afin d'éviter tout double compte.

Retombés sur les prix du foncier

Les retombés des écoquartiers sur ces deux aspects précis concernent : les prix des terrains à bâtir et les charges foncières.

Pour les prix de terrains, deux indicateurs sont à prendre en compte pour bien prendre mesure des effets directs des écoquartiers. Le premier est classique : le prix des terrains à bâtir dans les marchés locaux. Ce dernier est renseigné par les bases notariales. Il s'agit du prix mentionné sur l'acte notarié et correspondant à la valeur de la surface au sol. Il correspond à un prix moyen de vente en terrains. Il s'agit du prix réel des transactions faisant l'objet de publication synthétique d'une manière trimestrielle³⁶.

L'une des principales difficultés ici réside dans l'isolement de l'effet écoquartier parmi l'ensemble des facteurs qui jouent dans la formation des prix. Selon S. Guelton, le prix du foncier doit, en théorie, refléter la valeur de la surface au sol. Mais au vu de la généralisation de l'urbain, le prix du foncier serait estimé comme étant une partie fixe du prix de l'immobilier. Or, du fait de la pluralité des facteurs qui affectent la formation du prix en milieu urbain dense et la difficulté à isoler chacun de ces facteurs, l'estimation de cette part fixe ne va pas sans poser des problèmes.

Par ailleurs, J. Comby constate que l'accès aux bases notariales n'est pas gratuit. Certes les principales informations en termes de prix sont disponibles gratuitement et sous forme d'indices mais il faut payer pour obtenir les éléments détaillés des transactions. En plus d'être coûteuses, il rajoute que celles-ci sont incomplètes : les informations relatives à la constructibilité règlementaire des parcelles ne sont précisées que dans 10% des cas enregistrés, rendant ainsi ces données « inutilisables dans le cadre d'une analyse globale des fonctionnements des marchés fonciers ». Cette défaillance est en cours de résolution dans le cadre des nouvelles bases de données en construction et des accords passés avec les professionnels.

A cet indicateur du terrain à bâtir en milieu urbain, il est important d'associer un indicateur de terrain à bâtir pour maisons individuelles. Dans beaucoup de cas, on ignore souvent l'effet de concurrence direct entre ces deux marchés alors que le choix de nombreux citadins se fait entre les deux : un appartement au centre ou une maison individuelle en périphérie. Comprendre donc les effets des écoquartiers sur les prix doit se faire en considérant les deux marchés. Si les prix des logements en écoquartiers, malgré la qualité de leur cadre de vie, sont importants comparés aux prix des terrains à bâtir, la formation de la représentation des prix sera encore en faveur de la maison individuelle.

³⁶ Les statistiques sont mises à jour chaque mois. Compte tenu du délai d'alimentation des bases immobilières, les statistiques paraissent avec un décalage de 3 mois. Exemple : en juillet 2010, les statistiques disponibles sont calculées à partir des transactions ayant été réalisées entre le 1er avril 2009 et le 31 mars 2010.

Illustration Grenoble

Dans le cas de Grenoble, on peut avoir une première vision sur la concurrence de l'attractivité foncière liée aux prix. Ainsi, pour un budget proche, les ménages de la région grenobloise ont le choix entre habiter une maison de 90 m² en périphérie et un appartement de 50 m² dans le quartier de De Bonne. Le différentiel est important et s'explique surtout par la différence des prix.

	Prix m ² bas	Prix m ² moyen	Prix m ² haut	Budget moyen	Surface moyenne
Prix m² appartement	1 300 €	2 181 €	3 505 €	174480	80
Prix m² maison	1 023 €	1 943 €	3 084 €	174870	90
Prix Ecoquartier De Bonne			3500 €	175000	50

Pour mieux apprécier l'effet des variations des prix entre écoquartiers et maisons en périphérie, il est important d'intégrer deux autres facteurs : les aménités offertes par la position centrale des écoquartiers et les coûts réels de la vie urbaine en intégrant notamment les coûts de transaction.

Le prix moyen des terrains à bâtir est suivi et observé par l'EPTB³⁷. Il s'agit du prix des terrains destinés à la construction neuve d'une maison individuelle et ayant fait l'objet d'une autorisation d'édifier. Ce prix est calculé à partir de l'enquête dite EPTB réalisée auprès d'un échantillon de ménages ayant obtenus un permis de construire pour une maison individuelle et dont la date de disponibilité de l'information n'excède pas de 6 mois la date réelle d'autorisation de construire. Le calcul est effectué selon la formule suivante : Somme de tous les prix au m² des terrains vendus / surface moyenne exprimée en m². La technique d'échantillonnage de l'enquête EPTB repose sur un tirage aléatoire simple, sans remise, stratifié. Les strates correspondent aux pseudo-cantons pour la France métropolitaine et aux arrondissements pour les DOM. Les résultats diffusés de l'enquête porte sur la surface (du terrain acheté mais aussi la surface d'assise de la construction).

Une première limite de cet indicateur est qu'il traite uniquement des terrains dédiés à la construction neuve, et il exclut donc les autorisations ayant fait l'objet d'une annulation au cours de l'année d'observation. Par ailleurs, il convient de bien distinguer le prix moyen de la moyenne des prix. Une seconde limite de cet indicateur est qu'il ne différencie pas les situations territoriales des terrains.

Pour bien comprendre l'effet des écoquartiers sur les prix du foncier, il est indispensable de considérer les charges foncières. Le prix du terrain se forme en fonction de ces charges foncières qui disent le rapport entre le terrain, sa constructibilité et les équipements qui en font la valeur urbaine. Dans le cas des terrains urbains et des aménagements durables, il est incontournable d'analyser les charges foncières et leurs éventuelles variations selon les configurations et orientations des écoquartiers. Comme le résume V. renard, « On peut définir la charge foncière comme l'ensemble des dépenses qui doivent être engagées sur un terrain pour mener à terme une opération immobilière et qui sont particulières à ce terrain. Elle est distincte du coût de construction qui ne

³⁷ Il s'agit de l'indicateur de prix des terrains issu de l'exploitation de l'enquête sur les prix des terrains à bâtir (EPTB) que publie le SoeS et dont les valeurs sont disponibles à l'échelle régionale. Il convient de le distinguer des valeurs du terrain à bâtir publiées contenues dans les bases notariales, qui sont elles disponibles à l'échelle de la commune et du département et présentées ci-après.

dépend pas du terrain choisi ». Pour cela, une observation large et systématique des charges foncières serait particulièrement utile. Or, rares les régions françaises où des observatoires procèdent à ce relevé régulier. Ce dernier est rendu difficile notamment par la confidentialité dans laquelle sont souvent tenues ces informations.

Illustration Grenoble

L'analyse des bilans d'aménagement des écoquartiers de Grenoble montre plusieurs variations comparées à des projets dits classiques :

- diminution de la part travaux sur les techniques passives et en surfaces ;
- augmentation des travaux si intégration de nouvelles techniques ;
- augmentation relatives des coûts de dépollution ou de traitement des sols ;
- augmentation dépenses liées à intervention en milieu habité ;
- baisse de la part des dépenses relativement aux équipements publics ;

Parallèlement, dans une majorité de cas, nous observons une augmentation des charges foncières. Difficile d'expliquer ces augmentations :

- est-il lié à la dynamique de croissance du marché jusqu'en 2008 ?
- est-ce l'effet de centralité ?
- est-ce l'effet de la mise en œuvre de transports collectifs proches et denses ?
- est-ce l'effet de la mise en place de parcs et d'équipements proches... ?
- est-ce l'effet de l'annonce d'une qualité environnementale ?

Le caractère composite des charges foncières, leur position de valeur intermédiaire (entre valeurs foncières et valeurs immobilières) rend très difficile le repérage d'effets hypothétique des écoquartiers sur ces charges.

Retombées sur l'immobilier

Quatre ensembles de retombés des écoquartiers sont attendus sur la partie immobilière :

- effets sur les volumes et les stocks de bâtiments ;
- effets sur la qualité des bâtiments et des produits immobiliers ;
- effets sur les prix et les loyers ;
- effets sur l'accessibilité économique aux logements.

Effet sur les volumes et stocks des bâtiments

Les effets attendus sur le volume concernent les projets lancés et les réalisations effectivement réceptionnées. L'attention est particulièrement portée sur les logements dans la continuité d'une vision qui date de la seconde guerre mondiale (répondre à une forte demande lors de la reconstruction) et face à une difficulté actuelle pour répondre à la demande. Dans ce contexte, il est attendu des écoquartiers une contribution significative.

Les indicateurs pour mesurer ces retombées sont ceux usuellement utilisés et stabilisés (dans le tableau ci-après un récapitulatif des plus stabilisés).

Indicateurs	Caractéristiques
Logements autorisés (individuels (purs ou groupés) et collectifs; en résidence) ³⁸	Définition : les logements autorisés correspondent aux logements ayant fait l'objet d'une autorisation de construction par une autorité publique compétente à cet égard. Unité de mesure : en nombre de logement ; surface en m ² (SHON).
Logements commencés (individuels (purs ou groupés) ; collectifs ; en résidence)	Définition : la construction est considérée comme commencée (ou mise en chantier) après réception de la déclaration d'ouverture de chantier (DOC) envoyée par le maître d'ouvrage. Unité de mesure : en nombre de logement ; surface en m ² (SHON). Indicateurs connexes : Nombre de logements ordinaires commencés ventilés par la tranche d'unité urbaine. Indicateurs connexes : Taux de construction.
Logements annulés	Définition : Les annulations indiquent les superficies de locaux dont les permis ont été annulés (par décision administrative ou volontairement) au cours du mois. Unité de mesure : en nombre de logement ; surface en m ² .
Surface autorisée (commencée) de locaux par type³⁹	Unité de mesure : en milliers de m ² .
Evolution du parc de bureaux	Unité de mesure : en milliers de m ²

Au regard de ces indicateurs, il est nécessaire de décomposer les retombées des écoquartiers sur les stocks de logements (et de bureaux secondairement) selon deux temporalités différentes :

- A court terme, les écoquartiers présente un effet accélérateur de lancement des opérations. Ces dernières étaient dans beaucoup de cas envisagées ou officieusement en cours d'études. La mise en place d'un écoquartier a pour effet d'encourager le lancement de différents programmes. Cet effet *booster* est mesurable dans beaucoup de collectivités qui ont inauguré une démarche écoquartier au cours des années 2000.
- A moyen et long terme, les écoquartiers n'ont pas d'apport significatif dans le volume global lancé. Les programmes concernés sont faibles au regard de la totalité des productions sur un territoire d'intercommunalité et d'un syndicat de SCOT. Les écoquartiers sont l'espace dans lequel les programmes prévisionnels sont réalisés. Ils sont l'occasion d'une certaine croissance de ces programmes : on revoie à la hausse le nombre de logements, en particulier sociaux, grâce au travail sur la densification. Toutefois, ces augmentations ne dépassent guère les 10-15 % du prévisionnel et sont donc modestes à l'échelle du PLU ou du PLH.

Pour bien mesurer les effets des écoquartiers sur le volume des logements lancés, il faut donc considérer les indicateurs connus et stabilisés d'une manière dynamique et fine.

³⁸ Un logement individuel est une construction qui ne correspond à un seul logement, soit une maison. Un logement individuel pur a fait l'objet d'un permis de construire relatif à un seul logement. Les logements individuels groupés ont fait l'objet d'un permis de construire relatif à la construction de plusieurs logements individuels (par exemple, un lotissement), ou à la construction de logements individuels associés à des logements collectifs ou des locaux non résidentiels. Les logements individuels et collectifs forment la catégorie « logement ordinaire » qui se définit par opposition aux logements en résidence.

³⁹ Les types de locaux renseignés sont les suivants : les locaux d'hébergement hôtelier, de commerce, de bureaux, d'artisanat, d'entrepôts et de services publics (qui regroupent l'enseignement-recherche, l'action sociale, transport, ouvrages spéciaux, santé, culture loisirs).

L'attention est également portée sur la réalité des livraisons. L'expérience des années passées a montré que les décalages pouvaient être significatifs entre les opérations lancées et celles effectivement fournies aux occupants : retard dans les livraisons pendant les périodes de fortes croissance, report voire abandon des projets pendant les périodes de crises et d'incertitudes des marchés. Depuis les années 1950, plusieurs indicateurs ont donc été consolidés pour décrire cette partie de l'activité immobilière (voir tableau ci-après les principaux indicateurs utilisés).

Indicateurs	Caractéristiques
Mise en vente de logements neufs	Unité de mesure : en nombre de logements Indicateurs connexes : Nombre de maisons individuelles groupées destinées à la vente (par an, par trimestre) ; nombre d'appartements destinés à la vente (par an, par trimestre)
Vente effective de logements neufs	Unité de mesure : en nombre de logement (ou part des ventes de logements neufs dans l'ensemble des ventes de logement) Indicateurs connexes : Volume des ventes dans les trois derniers mois ; nombre d'appartements/ maisons vendu(e)s par nombre de pièces
L'encours de logements proposés	Définition : Il correspond aux crédits souscrits et dédiés au financement de logement à un moment précis et donné. Unité de mesure : en nombre de logements ou en milliers d'euros Indicateurs connexes : le délai d'écoulement de l'encours (en mois de vente) : (encours/moyenne des ventes des 2 derniers trimestres) x 3
Stock de logements neufs invendus	Définition : Stock de logements n'ayant pas trouvé d'acquéreurs. Unité de mesure : en nombre de logements
Commercialisation neuve de locaux	Echelle territoriale : France entière Périodicité : mensuelle

Les retombées des écoquartiers sur le volume total des logements livrés est significatif à long terme pour les territoires qui réorientent de leur politique de production. Ces projets durables captent des programmes prévus mais en accélèrent la mise en œuvre. Ils ne produisent pas seuls cette amélioration des livraisons ; y participent plusieurs autres facteurs : la volonté politique, la focalisation des investissements publics, la mobilisation des acteurs locaux (en particulier les promoteurs et bailleurs sociaux)... Les écoquartiers jouent un rôle de *canaliseuse* (et de catalyseurs) de ces mobilisations d'acteurs et de moyens permettant une amélioration du taux de livraisons de logements pendant cette période. L'exemple de Grenoble et de Nantes l'illustre particulièrement.

Par conséquent, nous pouvons supposer que les écoquartiers ont des retombées sur la réduction de la crise du logement dans les territoires qui souffrent d'un retard important de la production par rapport à la demande. Toutefois, les outils actuels ne permettent pas de le mesurer. En effet, face à ces volumes produits, les collectivités ne mettent que rarement une série d'indicateurs utiles ici : nombre de demandes de logements sociaux dans le territoire, nombre de mal logés (statistique rare pour une catégorie non officielle), nombre de logements insalubres, nombre de logements en-deçà des nouvelles normes... Les retombées des écoquartiers pourraient être mieux connues s'il était possible de les situer entre la production (qu'ils contribuent à accélérer) et la demande effective dans la période précise de la mise en œuvre de ces projets durables.

Si l'on considère que la crise du logement est aussi liée à un problème de désynchronisation de la production et de la demande, les écoquartiers peuvent avoir en

cela des retombées significatives, non pas en augmentant les volumes mais en accélérant leur livraison.

Illustration Grenoble

La dizaine d'écoquartiers de Grenoble constitue une accélération claire du rythme de production de logements, et de logements familiaux en particulier. Elle permettra d'augmenter le stock global de 14 % et surtout constitue un doublement des rythmes de réalisation par rapport à la période 2003-2007.

	Ville Grenoble	Ecoquartiers	Part Ecoquartiers
Stock 2007	86984	12350	14%
Total logements produits 2003-2007	3450	12350	-
Moyenne annuelle	690	823	119%

Ces estimations ne montrent pas une retombée directe aussi simple : les écoquartiers à eux seuls ne sont pas à l'origine de cette croissance de la production. Ces quantités auraient pu être engagées dans le cadre d'autres types de projets pendant la période « euphorique » du milieu des années 2000. Il nous semble en revanche que les écoquartiers à la différence d'autres mécanismes de réalisation constituent un mode d'engagement de la production de logements qui présente deux effets :

- une accélération des engagements effectifs de projets ;
- une consolidation de la garantie politique et technico-économique de ces productions de logements. Autrement dit, l'écoquartier a pour effet de réduire les incertitudes du côté politique et de la structure technico-administrative. Les opérateurs qui participent aux projets mieux confortés investissent plus clairement le travail de production effectif.

Effets sur la qualité des bâtiments produits

Au-delà des enjeux de volume et de quantité, les retombées attendues concernent plus particulièrement la qualité du bâti produit par les écoquartiers. Cette qualité demeure très largement mesurée à l'aune d'enjeux classiques comme le montre le tableau ci-après reprenant les indicateurs les plus significatifs.

Indicateurs	Définition	Mode de calcul	Remarques
Superficie moyenne des logements par habitants	Cet indicateur mesure les superficies moyennes des résidences principales issues du recensement par habitant. Celles-ci sont classées selon six classes de taille de logement ⁴⁰ . Unité : en m ² par habitant.	Chaque tranche de taille, le nombre de logements a été multiplié par le centre de la classe (respectivement 20 m ² et 170 m ² pour les classes extrêmes). La somme de ces superficies moyennes a été divisée par la population du territoire correspondant.	Indicateurs connexes : évolution des m ² de logement par habitant ; nombre de personnes par logement ; nombre de pièces par personne
Part de logements sociaux	Les logements sociaux regroupent : les logements appartenant aux organismes HLM ou à d'autres bailleurs de logements sociaux (par exemple, logements détenus par les sociétés immobilières d'économie mixte - SEM) et qui sont soumis à la législation HLM pour la fixation de leur loyer ; les logements en dehors du champ des organismes de HLM mais pratiquant un loyer HLM. Unité : En %	Nombre de logements sociaux/ Ensemble des logements du territoire considéré	Indicateurs connexes, citons : l'évolution du parc locatif social ; taux d'occupation des logements sociaux ; loyers pratiqués dans le parc locatif social ; part des bénéficiaires d'aide au logement dans le parc locatif social.
Taux de vacance (des logements/ locaux d'activité)	Le taux de vacance est la part des logements vacants ⁴¹ parmi les logements proposés à la location dans l'ensemble des logements loués ou proposés à la location. Quant au taux de vacance des locaux d'activité, il correspond au pourcentage de cellules commerciales libres lors du recensement des commerces. Unité : en %	Nombre de logements vacants/Nombre de logements locatifs	Vacance selon le fichier FILOCOM ⁴² : la vacance est mesurée au 1er janvier du millésime. Les logements considérés comme vacants sont les logements sans occupants à cette date. Il s'agit d'un solde et non d'un comptage direct.
Part des résidences secondaires	Les résidences secondaires sont des logements utilisés pour les week-ends, les loisirs ou les vacances. Les logements meublés loués (ou à louer) pour des séjours touristiques sont également classés en résidences secondaires. Unité : en %	Nombre de résidences secondaires/ Ensemble des logements du territoire correspondant	

⁴⁰ Moins de 40 m², de 40 à moins de 70 m², de 70 à moins de 100 m², de 100 à moins de 150 m², et de 150 m² et plus.

⁴¹ Un logement vacant est un logement inoccupé se trouvant dans l'un des cas suivants : proposé à la vente, à la location ; déjà attribué à un acheteur ou un locataire et en attente d'occupation ; en attente de règlement de succession ; conservé par un employeur pour un usage futur au profit d'un de ses employés ; gardé vacant et sans affectation précise par le propriétaire (exemple un logement très vétuste...).

⁴² Filocom est un fichier qui résulte de l'appariement de 4 fichiers gérés par la direction générale des finances publiques (DGFIP) : le fichier de la taxe d'habitation, le fichier foncier (des propriétés bâties), le fichier des propriétaires et le fichier de l'impôt sur les revenus. Il est fourni tous les deux ans au service statistique du MEEDDM.

Les retombées des écoquartiers pour ces aspects qualitatifs sont variablement observables :

- Pour la **Superficie moyenne des logements par habitants**, les effets des écoquartiers sont limités puisqu'ils ne proposent pas d'outrepasser en ce domaine les règlements et les standards. On n'observe pas par exemple une réduction des superficies par recherche de densité bâtie ou de compacité énergétique. L'observation classique de la superficie moyenne permet d'apprécier les logiques foncières de l'étalement urbain. Elle ne permet pas de rendre compte d'une autre préoccupation que les écoquartiers travaillent en particulier : l'ajustement des surfaces aux particularités de la demande. Par exemple, dans ces quartiers sont proposés des logements pour les personnes âgées, les personnes isolées, les étudiants, jeunes travailleurs dont la surface unitaire est faible. De même, il est porté une attention à la prise en charge des parcours résidentiels complexes (ménage mono-parental, familles recomposées...). Pour montrer les retombées des écoquartiers dans ce domaine, il serait utile de produire d'autres types d'indicateurs intégrant le type de logements.

- La **Part de logements sociaux** aurait pu faciliter une analyse plus fine dans ce sens. Toutefois, les logements-foyers, les résidences pour personnes âgées ou handicapées ne font partie des logements du secteur social. Il existe plusieurs déclinaisons de cet indicateur en fonction : du caractère individuel ou collectif du logement ; du type de gestionnaires du parc (OPAC, OP d'HLM, ESH, SEM, autres) ; du type de financement (HLM ordinaire, PLA, PLAI, PLS, PLU) ; de la taille du logement (T1, T2, T3, T4, T5 et plus) et de la date de construction du logement (av70, 70-89, 89-99, depuis 00).
Pour V. Renard, la part de logements sociaux n'est pas un indicateur pertinent car les critères d'accès à de tels logements seraient relativement lâches : « Qu'est-ce que cela veut dire ? interroge-t-il ? Qui est-ce que l'on va y mettre quand on sait que vous et moi y avons également accès ? ». Il suggère de compléter cet indicateur par une analyse du niveau de revenus des occupants. Par ailleurs, il indique que la proximité des logements sociaux peut entraîner une baisse des valeurs des autres biens immobiliers.
En prenant en compte ces limites, nous pouvons restreindre l'analyse des retombées à celle de la réalisation même des logements sociaux dans les projets. En cela, les écoquartiers présentent souvent un taux de 25 à 30 % au sein de leur périmètre. Des taux plus importants sont considérés comme contradictoires avec les objectifs de mixité. Par conséquent, l'analyse pertinente des retombées des écoquartiers dans ce domaine suppose de mesurer la répartition de cette part dans l'ensemble du territoire. Autrement dit, il s'agirait de comprendre comment les quartiers durables participent à faire que ce taux soit régulièrement autour des 25-30% mais sur l'ensemble du territoire d'une intercommunalité ou d'un syndicat de SCOT. La territorialisation de cet indicateur permettrait de mieux mesurer la qualité du parc ainsi produit par l'intermédiaire des écoquartiers.

- Le **Taux de vacance** (des logements/locaux d'activité), couplé à l'indicateur mesurant la part des résidences secondaires, permet d'apprécier l'attractivité territoriale et la pression résidentielle, notamment dans les bassins de vie hautement touristique. Le taux de vacance publié dans le fichier FILOCOM est structurellement plus élevé que celui issu du recensement ou de l'enquête nationale logement. La préoccupation principale dans les projets urbains ordinaires est le taux de vacance structurelle (vacance supérieure à 3 mois). Les écoquartiers traitent d'un volet : l'occupation durable dans un contexte de dynamisme économique ou de relance d'un territoire en difficulté. Les retombées des écoquartiers pourraient être mesurées dans la durée avec les indicateurs existants. Leur relative mise en œuvre ne permet pas à ce stade de le faire.

Pour le second volet, la vacance des résidences secondaires, les porteurs de projet ne l'intègrent pas dans leur approche car il est supposé que ces projets offrent des résidences principales. La réalité est plus complexe, aucune donnée ne permet pour l'instant de connaître la réalité des retombées des écoquartiers sur ces aspects.

Nous constatons les indicateurs existants et centraux pour analyser les retombées sont centrés sur des enjeux classiques de la qualité du parc immobilier : le logement, le logement pour résidence principale, la part du logement social.

Pour mieux appréhender les retombées des écoquartiers sur ce volet, il est nécessaire de considérer d'autres indicateurs qualitatifs. Nous proposons les suivants :

- la part des logements performants sur le plan environnemental (en particulier BBC) : cet indicateur pourrait montrer si les écoquartiers contribuent effectivement (ou pas) à modifier le profil énergétique du territoire. Cela permettrait également de renseigner une externalité liée à cette retombée : la part d'habitants et de foyers en précarité énergétique.
- la part des logements situés à moins de 300 m d'un parc et d'un espace vert majeur : cet indicateur est important car les écoquartiers intègrent souvent la réalisation de ce type d'aménités et modifient en cela l'accès régulier et facilité des habitants aux espaces verts intra-urbains.

Illustration Grenoble

Une des modalités pour entrevoir les retombées des écoquartiers sur la qualité des bâtiments peut passer par l'estimation de l'injection dans le parc de bâtiments performants sur le plan énergétique. A Grenoble, le taux de précarité énergétique au regard des moyennes de consommations (issus du bilan carbone) est de 74 % : près des 3/4 des ménages grenoblois sont théoriquement en situation de précarité énergétique. L'apport des logements construits dans le cadre des écoquartiers d'ici 2015 permet à lui seul de ramener ce ratio à 61 %.

	2009	2015 sans écoquartiers		2015 avec Ecoquartiers	
Total nombre foyers	92984	96200		96200	
Part en situation de précarité	69048	71436	74%	59086	61%
Part hors situation de précarité	23936	24764	26%	37114	39%

Ces valeurs sont biens des estimations qui ne prennent pas en compte l'évolution du reste du parc ni ceux des revenus (le centre de l'agglomération connaît un retour significatif de ménages ayant de meilleurs revenus). Autrement dit, il s'agit d'un ordre de grandeur statique. Toutefois, il offre la possibilité à la collectivité de mieux comprendre les apports d'une politique d'écoquartier qualitative pour les bâtiments au-delà des effets directs.

Effet sur les prix et les loyers

Une des principales interrogations sur les écoquartiers est leurs retombées sur les prix et les loyers. Plusieurs indicateurs existent pour suivre l'évolution des prix et les loyers. Ils correspondent à des problématiques de suivi global en fonction de la politique du logement principalement. Ils traitent de certains marchés dont la puissance publique se préoccupe ou qui font l'objet de l'attention des opérateurs locaux (voir tableau ci-après).

prix du m ² (base bien ⁴³)	Il s'agit d'un indicateur résultant de la valorisation des indices Notaires-INSEE et qui correspond au prix de vente du mètre carré des logements sur le marché. Ils recouvrent les appartements (neufs et anciens), les maisons (neuves et anciennes) ainsi que les terrains à bâtir (cf. Section « Marchés fonciers »). Il s'agit d'un prix de ventes hors droits, hors commissions, hors frais et hors mobilier.	Il existe des prix moyens ⁴⁴ à l'échelle de la région, de la grande couronne, de la petite couronne et des départements. Des prix médians sont également publiés à l'échelle de l'arrondissement et du quartier dans le cas de Paris. On a également le prix médian pour les communes pour les 15 communes ayant réalisées le plus de vente.	Indicateurs connexes : variation trimestrielle du prix au m ² ; évolution sur 1 an ; évolution sur 5 ans.
prix du m ² (base perval ⁴⁵)	Tout comme le prix du M ² (Base BIEN), cet indicateur est issu de la valorisation des indices Notaires-INSEE mais correspond au prix de vente du mètre carré des logements sur le marché immobilier de province. Il correspond à un prix net acquéreur (incluant le montant des meubles et la commission d'agence) hors droits de mutation mais TVA incluse pour le secteur neuf.	Au niveau des villes, des quartiers et autour d'une adresse, une fourchette de prix est affichée : Le prix minimum correspond au 1er quartile du prix du m ² en appartements et au 1er quartile du prix de vente en maisons et en terrains. Le 1er quartile est le premier niveau de prix obtenu après élimination du quart des ventes correspondant aux prix les plus bas. Le prix maximum correspond au 3ème quartile du prix. Le 3ème quartile du prix est le dernier niveau de prix obtenu après élimination du quart des ventes correspondant aux prix les plus hauts.	Les statistiques sont calculées sur une période de 12 mois glissants.
indices des prix de logements anciens (indices notaires-insee)	Il permet d'apprécier l'évolution de la valeur du parc de logements anciens au sens fiscal, à savoir les maisons et appartements de plus de 5 ans ou plus connaissant une deuxième mutation. Unité : En brute ou CVS (hors taxes) base 100 T4 2000.	Mode de calcul La méthodologie retenue est celle des modèles économétriques dits hédoniques qui expliquent le prix d'un logement en fonction de ses caractéristiques ⁴⁶ . Les données chiffrées utilisées sont issues des bases de données notariales. Le prix retenu pour le calcul est le prix net vendeur, hors droit de mutation, frais de notaire et commission d'agence. Les modèles hédoniques permettent ainsi d'estimer la valeur d'un parc de logement de référence au prix de la période courante. Les indices sont ensuite calculés comme suit : Valeur courante du parc/ valeur du parc en T4	Plusieurs indices sont publiés : trois indices d'ensemble pour la France, l'Ile-de-France et la province ; des indices spécifiques pour les appartements ⁴⁷ et pour les maisons ⁴⁸ . Indicateurs connexes : indice FNAIM des prix de l'ancien. La méthode de la FNAIM utilise des prix moyens.

⁴³ Base d'informations économiques notariales.

⁴⁴ Rapport de la somme des prix de vente sur la somme des surfaces en m² des biens correspondants.

⁴⁵ Il s'agit de la base des références immobilières du notariat de France (France métropolitaine hors Ile-de-France) gérée par la S.A. PERVAL.

⁴⁶ Notons qu'une nouvelle version de la méthode de calcul hédonique a été mise en place.

⁴⁷ Appartements : 1 indice national, 5 indices en Ile-de-France (Paris, petite couronne, ensemble de l'Ile-de-France, Ile-de-France moins Paris), 4 en province (villes-centres des agglomérations -unités urbaines- de 10 000 habitants ou plus, banlieue des mêmes agglomérations, agglomérations de moins de 10 000 habitants et zones rurales, ensemble de la province).

⁴⁸ Maisons : 1 en Ile-de-France, 1 en province et 1 au niveau national.

		2000.	
indice de référence des loyers	C'est l'indice encadrant la progression annuelle des loyers des baux en cours ou renouvelés. Unité : Base 100 (4 ^{ème} trimestre 1998)	L'IRL correspond à la moyenne sur les douze derniers mois, de l'indice des prix à la consommation hors tabac et hors loyers.	
indice mensuel des loyers d'habitation effectifs	Il fait partie des indices des prix à la consommation (IPC) mis en ligne sur le site de l'Insee. Il comprend un indice d'ensemble ainsi que deux indices spécifiques des « loyers des résidences principales » et des « loyers des résidences de vacances ». Unité : Base 100 en 1998 (TTC).		Indicateurs connexes : Indices moyens annuels correspondant à une moyenne arithmétique simple des douze indices mensuels avec toutes leurs décimales ; loyers au m ² en moyenne annuelle ; loyers mensuels moyens au m ² .
indice des loyers commerciaux	Institué en 2008 dans le cadre de la « loi de la modernisation de l'économie », il remplace progressivement l'indice du coût de la construction (ICC) dans le cadre de la révision des loyers commerciaux. Unité Base 100 (en référence au 08/04/2010, soit le 1 ^{er} trimestre 2010)	Mode de calcul Il correspond à la somme pondérée des trois indices suivants : 1) l'indice des prix à la consommation hors tabac et hors loyers (IPCL), 2) l'indice du coût de la construction (ICC), 3) l'indice du chiffre d'affaires du commerce de détail en valeur. Indice trimestriel des loyers commerciaux = 50 % mIPCL ⁴⁹ + 25 % mICC ⁵⁰ + 25 % mICAVaCD ⁵¹	

⁴⁹ Dans le calcul de l'ILC trimestriel est utilisé la moyenne de l'indice sur douze mois consécutifs, le dernier mois correspondant au dernier mois du trimestre pour lequel est calculé l'indice trimestriel des loyers commerciaux. Cette moyenne (mIPCL) est exprimée en retenant la référence 100 pour la moyenne relative au premier trimestre de 2008.

⁵⁰ mICC correspond à la moyenne sur quatre trimestres consécutifs, le dernier trimestre correspondant au trimestre pour lequel est calculé l'indice trimestriel des loyers commerciaux. Cette moyenne est exprimée en base 100 au premier trimestre 2008.

⁵¹ Il correspond à l'indice du chiffre d'affaires dans le commerce de détail, en valeur, corrigé des variations saisonnières et des jours ouvrables (ICAVaCD) publié par l'Insee. L'indice mICAVaCD est donc la moyenne sur douze mois consécutifs, le dernier mois correspondant au dernier mois du trimestre pour lequel est calculé l'indice trimestriels des loyers commerciaux. Cette moyenne est exprimée en base 100 au premier trimestre 2008.

De quelle manière ces indices peuvent aider à prendre mesure des effets directs des écoquartiers sur les prix et les loyers ?

Cette analyse est particulièrement délicate car elle suppose une grande prudence. Pour chaque indice, plusieurs précautions sont à prendre en compte :

- le prix du m² estimés à partir des indicateurs de la base BIEN ou de la base PERVAL.

Ces indicateurs sont relativement fiables mais appellent plusieurs précautions. « En 2009, le niveau d'enrichissement des bases dépasse 82% des ventes réalisées par les offices – taux largement représentatif en matière d'échantillon statistique » (site Notaires de Paris). Ils tiennent compte des effets de structure⁵². Par contre, ils ne sont pas corrigés des variations saisonnières. Le calcul des prix médians repose sur un nombre réduit de transactions, d'où une certaine volatilité des prix observés. En cela, elles sont à utiliser avec prudence. Pour J. Comby, les bases notariales BIEN et PERVAL sont très complètes sur les questions de logement et insuffisantes sur d'autres segments du marché. Les enregistrements se faisant sur le principe du volontariat, les taux de couverture des bases sont très variables d'un secteur à un autre. Une modification du règlement des notaires, datant de juin 2011, les oblige désormais à saisir leurs bases.

Malgré des taux de couverture faibles, les prix donnent une bonne connaissance du fonctionnement du marché immobilier car le nombre de transactions dans le domaine est relativement élevé. Pour S. Guelton, l'indicateur du prix au m² peut être complété par celui du ratio loyers/prix. Ce dernier est doublement intéressant. D'une part, il permet aux ménages de comparer le coût d'achat et de location. D'autre part, elle y voit un bon indice de rentabilité pour les investisseurs vu que le ratio varie fortement selon les villes et il permettrait ainsi de savoir où il faudrait plutôt acheter et où il faudrait plutôt louer.

Malgré les limites citées ci-dessus, ces indicateurs sont utiles pour mesurer les retombés des écoquartiers sur les prix. Les difficultés rencontrées pour ce faire ne relèvent donc pas de la disponibilité de la donnée ou de sa fiabilité. Les difficultés sont davantage de nature méthodologique. En effet, la formation des prix dépend de plusieurs facteurs et il est difficile d'isoler dans l'évolution des prix ce qui relève spécifiquement d'un effet écoquartier.

- indices des prix de logements anciens. Ces indices appellent des précautions comparables. Le taux de couverture est de 66% des transactions nationales (les bases notariales enregistrent près de 500 000 logements par an). Les commentaires des experts portent davantage sur les bases notariales que sur les indices notaires et la méthodologie de calcul utilisée. Pour V. Renard, le recueil de l'information étant fondé sur la base du volontariat, certaines données, aussi essentielles que le prix par exemple, ne seraient pas systématiquement renseignées. Par ailleurs, les bases notariales concernent davantage la question du logement qui est globalement bien connue tandis que les données sur l'immobilier d'entreprise sont beaucoup plus parcellaires. Il précise cependant que les indices Notaires-INSEE sont largement plus fiables que ceux produits par la FNAIM dont la représentativité, 20 à 25% des transactions nationales, est très limitée. En effet, le calcul repose sur seulement 50% des actes enregistrés par la Fédération et de nombreux agents immobiliers ne faisant pas partis de son réseau, une partie des transactions nationales lui échappe⁵³.

- L'indice de référence des loyers ne tient pas compte des changements de la structure du parc, et traduit donc des évolutions à qualité constante. Il ne permet pas non plus d'apprécier le niveau des dépenses du poste « logement » des ménages car il n'intègre pas les charges ni les coûts énergétiques (ensemble des dépenses

⁵² Il s'agit des effets liés à la localisation du bien, de la taille ainsi que du niveau de confort.

⁵³ Il convient de noter que le règlement du notariat vient d'évoluer et que l'enregistrement des transactions par les notaires va devenir obligatoire. Les difficultés soulevées ci-avant vont donc pouvoir être, du moins en partie, surmontées.

afférentes). Ils masquent également les disparités en fonction du statut d'occupation (locataire, accession, etc.)

- L'indice mensuel des loyers d'habitation effectifs ne traduit pas les hausses dues à l'amélioration de la qualité des logements. Il n'intègre pas non plus les charges et autres coûts énergétiques.

Ces précautions et ces limites n'interdisent pas d'élaborer de grandes mesures des retombées des écoquartiers sur les prix. Pour ce faire, la méthode hédonique présente deux avantages essentiels :

- d'une part, elle gomme l'effet temporel qui serait incorporé si l'on procédait à une simple moyenne des prix. On peut ainsi éviter de mélanger les effets de prix avec d'autres effets liés à l'évolution de la qualité du stock de logement et de la non-représentativité des transactions.
- d'autre part, elle gomme les effets de structure liés à la taille, le confort, bref la qualité du bien.

C. Gerber souligne toutefois les limites de cette méthode : l'analyse hédonique « ne fait que démontrer par le chiffre ce qui est intuitivement connu ». Par ailleurs, elle se porte moins à l'évaluation des valeurs des biens d'un éco-quartier car elle ne permet pas de distinguer les effets propres à chaque équipement, donc les différents facteurs.

Illustration dans le cas de Grenoble

Une première analyse à partir des prix sondés dans le secteur de Bonne montre que les retombées sur les prix ont été limitées pour le neuf (en partie par l'action de la municipalité). En revanche, on constate concomitamment une nette augmentation des prix dans l'ancien. Cela pourrait indiquer une attention à porter à l'évolution des prix dans l'ancien malgré les marges de manœuvre limitée de la collectivité dans ce segment du marché immobilier.

	2005	2006	2007	2008	2009	2011
	Valeurs pour la Métro					
Prix moyen Neuf -	2778	3000	3435	3200	3298	3381
Prix moyens Ancien	2170	2396	2498	2487	2242	2314
	Secteur De Bonne					
Neufs			3500	3350	3350	3400
Différentiel neuf avec Métro			2%	5%	2%	1%
Anciens			2600	2650	2510	2480
Différentiel anciens avec Métro			4%	7%	12%	7%

D'un point de vue méthodologique, ce type d'estimation malgré les limites des indices et des données, permet d'identifier des retombées hypothétiques dont l'analyse plus approfondie appelle des méthodologies plus fines. L'identification de ces retombées potentielle alerte la collectivité sur des effets de leurs écoquartiers qu'elles n'ont pas nécessairement intégrés dans leur observation. Autrement dit, ces estimations ne permettent pas d'aboutir à des conclusions définitives mais aident à orienter les dispositifs d'observations puis de précaution des collectivités. Dans ce cas à Grenoble, la collectivité qui produit un effort significatif pour maîtriser les prix de sortie des opérations peut être alertée quant aux retombées de ces opérations sur les prix dans l'existant (au sein d'un périmètre proche à préciser).

Effet sur l'accessibilité économique au logement

D'une manière plus affinée, les collectivités locales sont préoccupées par l'effet des variations de prix sur l'accessibilité au logement. Autrement dit, elles ne se contentent plus de se donner une idée générale à travers les prix mais rapportent ces derniers aux revenus des populations locales.

Deux indicateurs nationaux sont utilisables à cette fin :

- le taux d'effort des ménages INSEE (brut ou net). Cet indicateur mesure la part des revenus des ménages consacrée aux dépenses liées au logement qui ne se limitent pas aux seuls prix de l'immobilier même si ce dernier représente la majorité. Il s'agit du rapport entre les dépenses en logement d'un ménage⁵⁴ et les revenus des ménages⁵⁵, généralement exprimé en %. A l'échelle nationale, le taux d'effort considéré comme acceptable est de l'ordre du tiers des ressources.
- le taux d'effort des ménages CAF (net). Il traduit le poids relatif de la dépense de logement dans le budget des allocataires de la CAF. Le taux d'effort des ménages CAF est calculé net, à savoir défalqué de l'aide au logement perçue par le ménage. Des taux bruts peuvent également être mesurés. Il s'agit du rapport entre le loyer ou le remboursement augmenté des charges et les revenus des ménages⁵⁶. Sont soustraites de ce ratio les aides au logement pour en neutraliser l'effet. Il présente deux intérêts : celui de bénéficiaire de données récentes⁵⁷ ; celui de bénéficiaire de données locales. Seuls les allocataires percevant une aide au logement sont pris en compte dans le calcul du taux d'effort CAF. Il faut également tenir compte de l'exclusion des allocataires hors champ RUC⁵⁸ et des allocataires hors logements collectivités⁵⁹. Ainsi, près de trois quarts des logements meublés sont retirés du calcul tandis qu'il s'agit là de populations pouvant avoir des difficultés de paiement de leur logement. L'interprétation des taux d'effort CAF nécessite donc des précautions. Les taux bruts peuvent être utiles dans le cadre de comparaison par type de parc ou de territoire car ils permettent de gommer les effets de structure liés au fait que les critères d'attribution des aides sont largement dépendants de la configuration familiale. Le taux d'effort des ménages peut être décliné par type de parc, configuration familiale, décile de revenu, quartile de revenu⁶⁰. Le taux d'effort CAF ne renseignant nullement sur le revenu disponible des ménages une fois la dépense de logement déduite, il peut être utile de l'accompagner d'un indicateur de « reste à vivre » par unité de consommation.

Pour compléter et affiner ces indicateurs, certaines collectivités se sont outillées. A Rennes, un indicateur du pouvoir d'achat immobilier a été mis en place par l'agence urbaine et permet de suivre dans la durée les effets des variations de prix sur les capacités d'acquisition et de location des habitants de la région urbaine au regard de leurs revenus spécifiques.

⁵⁴ Mensualités de remboursement des emprunts ou loyers, charges collectives et dépenses individuelles d'énergie et d'eau diminuées des aides au logement.

⁵⁵ Y compris prestations sociales hors aides au logement, impôts directs non déduits.

⁵⁶ Il s'agit des revenus de l'année (mensualisés) déclarés à l'administration fiscale, auxquels s'ajoutent les revenus sociaux versés par les CAF au 31 décembre de l'année (y compris les prestations apériodiques comme l'allocation de rentrée scolaire, mensualisées pour l'indicateur).

⁵⁷ En effet les CAF disposent des données de ressources trimestrielles pour certains allocataires ce qui permet de concilier, dans le cas du calculer du taux d'effort, année de ressources et année de prestations pour ces populations

⁵⁸ Allocataires hors champs Revenu par unité de consommation. Cette première exclusion vise les allocataires dont les revenus sont mal connus, à savoir les allocataires ou conjoints âgés de 65 ans ou plus ainsi que les allocataires étudiants percevant uniquement une Aide au logement (leurs ressources étant de 0).

⁵⁹ La deuxième exclusion concerne les allocataires habitant une catégorie de logements dits « particuliers » pour lesquels l'appréhension des loyers n'est pas possible : les maisons de retraite, les résidences universitaires, foyers, etc (soit 10 à 26% des logements donnant droit à un versement d'une aide).

⁶⁰ Le taux d'effort des ménages par quartile de revenu est notamment utilisé pour calculer des données au niveau national dans le cadre du Tableau de bord annuel du suivi de la réduction de la pauvreté.

Illustration Grenoble

Dans le cas des écoquartiers grenoblois, l'augmentation des prix même maîtrisée par la collectivité conduit à une réduction notable du pouvoir d'achat immobilier ou de l'accessibilité au logement. Ainsi, pour un même budget moyen de plus de 170000 euros, un ménage qui pouvait accéder à un logement de 80 m², ne peut plus accéder qu'à un logement de 62 m² à Vigny Musset et de 50 m² à De Bonne.

	Prix m ² bas	Prix m ² moyen	Prix m ² haut	Budget moyen	Surface moyenne
Prix m ² appartement	1 300 €	2 181 €	3 505 €	174480	80
Prix Ecoquartier De Bonne			3500	175000	50
Vigny Musset		2800		173600	62

Cette analyse peut s'effectuer d'une autre manière : pour un ménage avec 2 enfants, la surface d'un T4 de 85 m², au prix proposé, représente un investissement de 250000 euros (frais de notaires compris) dans un écoquartier comme De Bonne. Si on rapporte ce prix au taux d'effort de 30% (environ 4 500 euros par mois en considérant des variantes intégrant un PTZ...), moins de 18 % des Grenoblois peuvent accéder à des logements de cette surface située à proximité du centre.

L'explication ne tient pas à la seule augmentation des prix. Elle tient à la distorsion entre la croissance des prix et l'évolution des revenus. Autrement dit, les écoquartiers proposent des logements dont les prix mêmes maîtrisés doivent s'accompagner d'un travail sur les revenus des ménages visés et attendus. Une seconde alerte est donnée par cette information grossière : le maintien des prix dans la moyenne du marché constaté (plafonnement des prix de sortie), finit par accompagner l'augmentation des prix, certes en évitant les pics de spéculation brusque, mais en confirmant le processus de valorisation plus rapide que les revenus des habitants.

Sur le plan méthodologique, cet exercice de simulation montre là également que les collectivités peuvent se munir de systèmes d'alerte sur les retombées des écoquartiers sans déployer nécessairement des outils de suivi très sophistiqués.

Pour traiter ces problèmes d'accès au logement, Grenoble comme toutes les collectivités locales travaillent à la production de logements sociaux accessibles. Sur ce plan, les écoquartiers présentent un taux de logements sociaux plus important que la moyenne actuelle de la ville : 30 % contre 20 %.

Contribution à l'effort de réponse à la demande de logts sociaux		
	Ecoquartiers	Ville Grenoble
Total Logts	12350	
Part Logts Sociaux	30%	20,63%
Nombre Logts Sociaux	3643	17 592
Nbre demande en attente		8000
Nbre/an	304	1500

Si cette augmentation peut être considérée comme un effet de l'engagement écoquartier, l'effet demeure relativement réduit quantitativement. En effet, pour résorber la forte demande de logements sociaux qui ne trouve pas réponse, la ville devrait offrir environ 1500 logements sociaux par an alors que les écoquartiers de la ville n'en proposent annuellement que 304, soit un cinquième de la demande exprimée. Cette analyse quantitative a pour écueil de conduire à une conclusion discutable : la production plus importante de logements sociaux dans les écoquartiers provoquerait une forte

concentration de ceux-ci, ce qui n'est pas souhaitée par la ville.

Sur le plan méthodologique, cela conduit à recouper l'analyse purement quantitative avec une analyse spatiale permettant de connaître les retombées des écoquartiers sur la distribution territoriale des logements sociaux à l'échelle de la commune et de la région grenobloise. Ceci passera par la mobilisation du SIG, voire un simple maillage du territoire. Une première analyse cartographique des 10 écoquartiers de Grenoble nous permet d'avancer l'hypothèse que si les écoquartiers n'aident pas à résorber la demande en logement sociaux, il a en revanche pour effet de redistribuer les concentrations de ces logements dans différents périmètres urbains, en particulier ceux les plus proches du centre.

Retombées des écoquartiers sur le secteur de la construction

Les retombées des écoquartiers sur le secteur de la construction peuvent être regroupées selon trois domaines particulièrement considérés :

- le coût de la construction ;
- les salariés et les salaires dans le secteur ;
- les entreprises de construction.

Effet sur le coût de la construction

Le coût de la construction est suivi depuis plusieurs années par les instances nationales. Cette préoccupation est là également un héritage de la période de reconstruction et du développement urbain des Trente Glorieuses. Il fallait surveiller ces prix pour assurer une régularité de l'appareil de production de construction mis en place par l'Etat et une fluidité de l'écoulement de ses produits.

Grâce à cela nous disposons d'un ensemble d'indicateurs relativement anciens et bien renseignés. Ils présentent toutefois un premier défaut pour la question des retombées des écoquartiers : ces indicateurs sont très rarement déclinés à l'échelle locale, notamment communale. Ils ne sont jamais rapportés à l'échelle d'un quartier.

Indicateur	Définition	Mode de calcul
Indice du coût de la construction (icc)	Il s'agit d'un indice des prix des marchés de construction de logements neufs à usage d'habitation, soit le prix (TVA incluse) payé par les maîtres d'ouvrage aux entrepreneurs de la construction (prix à la production). Aussi, il reflète uniquement les coûts liés aux marchés de la construction et n'intègre pas la charge foncière (coûts liés au terrain, honoraires, frais de promotion, frais financiers) ni les opérations d'entretiens et d'amélioration.	Cet indice est calculé selon la méthode de constructions courantes. Cette dernière consiste à confronter le prix de marché payé en contrepartie d'un bâtiment en cours de construction à celui d'un bâtiment fictif, strictement identique, évalué en une période de référence. Puis, l'indice est calculé comme suit : <u>Prix réel constaté</u> : Prix BGE Données brutes : Prix réel constaté, prix BGE ⁶¹ , poids respectifs des différentes opérations de construction. Unité : Base 100 au quatrième trimestre 1953.
Indicateur 2 : indice FFB du coût de la construction	Il enregistre les variations de coût des différents éléments qui entrent dans la composition de l'ouvrage. Ce calcul ne prend pas en compte la valeur des terrains.	Mode de calcul Il est calculé à partir du prix de revient d'un immeuble de rapport de type courant à Paris. Unité Base 100 au 1 ^{er} janvier 1941
Indice des travaux d'entretien et d'amélioration de logement (ipea)	L'IPEA permet de suivre l'évolution des prix des travaux d'entretien ou d'amélioration effectués sur des habitations existantes (maisons individuelles et immeubles collectifs) sur le territoire métropolitain au prix de marché (hors TVA). Il s'agit d'observer l'évolution du prix des transactions passées entre une entreprise de construction et son client final (à l'exclusion des travaux reçus en sous-traitance). Il se décline en 9 familles de travaux ⁶² correspondant à une classe de la nomenclature NAF.	Unité Base 100 au premier trimestre 2010. Mode de calcul L'indice est calculé à partir d'une enquête trimestrielle auprès d'entreprises issues de la base SIRENE de l'INSEE et effectuant une activité d'entretien et/ou d'amélioration de logement. L'échantillon de départ comprend près de 4 000 entreprises mais au final elles ne sont que 1 000 à accepter le suivi trimestriel de leur prix. L'enquête est réalisée en deux étapes : tout d'abord, on procède au renouvellement de l'échantillon et on filtre les entreprises exerçant l'activité ciblée. Ensuite, on procède au relevé des prix par trimestre.
INDEX BT	Ce sont des indices-chaîne de Laspeyres ⁶³ mesurant, hors TVA, l'évolution générale (index BT01) et par spécialités (index BT02 jusqu'au BT 053, au total de 37 index spécifiques) du coût des facteurs de production incorporés dans le bâtiment. L'indice BT01 mesure l'évolution générale des coûts supportés par les entreprises du bâtiment tous corps d'Etat à partir de différents indicateurs élémentaires assemblés à l'aide de coefficients de pondération forfaitaires.	Mode de calcul « Le calcul est effectué selon les modèles de patch : les prix de références du mois M sont calculés à partir des données du mois M-1 » (propos recueillis auprès du responsable statistique au CGDD). Structure des index (au 1er janvier 2007) : Postes des index : salaire et charge, matériaux, matériel, transports, énergie et enfin frais divers (6 postes au total). Unité : Base 100 en octobre 1979

⁶¹ Bordereau général d'évaluation des travaux neufs : document de référence sur lequel s'appuie les métresseurs et dans lequel sont distingués près de 4 000 prestations élémentaires avec des indications de tarif unitaire (en base 1987). Il s'agit donc d'un « volume » dans la mesure où il est uniquement lié à la consistance de l'opération et ne tient pas compte des dates ni du lieu de construction.

⁶² Maçonnerie- béton armé- carrelage, Peinture- revêtement mural- revêtement du sol souple, Menuiserie de bois et de PVC, Couverture - zinguerie, Génie climatique, Plomberie sanitaire, Electricité, Menuiserie métallique- Serrurerie, Plâtrerie

⁶³ A savoir à pondération constante dans le temps.

<p><i>INDEX TP</i></p>	<p>Ce sont des indices-chaîne de Laspeyres mesurant, hors TVA, l'évolution générale (index TP01) et par spécialités (index TP02 et suivants, au total de 18) du coût des facteurs de production incorporés dans les travaux publics. L'indice BT01 mesure l'évolution générale des coûts supportés par les entreprises des travaux publics à partir de différents indicateurs élémentaires assemblés à l'aide de coefficients de pondération forfaitaires.</p>	<p>Pour le calcul de TP01, les pondérations sont fixes et correspondent à la part de chacune des 18 catégories dans l'ensemble des activités « travaux publics » à l'époque de référence.</p> <p>Les indices TP sont calculés, entre autres, à partir de l'indice salaire de la FNTP. Cette dernière fournit des informations sur la progression annuelle des salaires dans les travaux publics et le CGDD projette, selon la méthode de la moyenne géométrique, et ce à partir des données de l'année précédente, des indices mensuels.</p> <p>Unité : En base 100 en janvier 1975 et octobre 1991 (Hors taxe)</p>
------------------------	--	---

Pour utiliser ces indicateurs et indices, il est important de prendre un certain nombre de précautions.

L'Indice de coût de construction (ICC) intègre les marges de l'entreprise mais ne tient pas compte des gains de productivité. La méthodologie du calcul permet de prendre en compte l'évolution des techniques, des matériaux et des structures de prix. Il convient de distinguer l'INCC Insee et l'ICC FFB décrit ci-après. Depuis 1^{er} janvier 2006, il n'est plus utilisé comme référence dans la révision des loyers en cours de bail dans le parc locatif privé et est substitué par l'Indice de référence des loyers (IRL). Les baux commerciaux sont quant eux toujours indexés sur l'ICC FFB⁶⁴.

L'Indice Des Travaux D'entretien et d'Amélioration de Logement (IPEA) est basé sur une enquête dont les taux de réponse sont de l'ordre de 90%. Il permet d'isoler les composantes « volume » et « prix », permettant ainsi de mieux appréhender l'évolution réelle du secteur de la construction ».

L'Index BT a connu plusieurs rectifications, notamment liées à l'abandon de certains matériaux, redistribution des postes ou sous l'impulsion de changements techniques, entre autres. Notons que les références de prix suivis pour le calcul de cet index ne tiennent pas compte des marges réalisées.

Ces indices sont des bases pour construire des évaluations plus locales adaptées à l'analyse des écoquartiers et de leurs retombées. L'illustration de Grenoble ci-après montre qu'il est ainsi possible d'approcher ces retombées sur les coûts de la construction.

⁶⁴ L'objet initial de cet indice est l'indexation des polices d'assurance.

Illustration Grenoble

L'analyse des écoquartiers de Grenoble montre des coûts de construction plus importants que dans les projets classiques, en partie liés à la qualité environnementale. En effet, ces coûts de construction plus élevés sont souvent attribués aux dispositifs de protection de l'environnement. Dans les faits, les augmentations du coût de construction s'expliquent également par certaines particularités techniques (stabilité du sol, usage de matériaux régionaux...). *In fine*, ces coûts « supplémentaires » représentent une augmentation des coûts de sortie pour cession de l'ordre de 4 à 7 %.

	Projet ordinaire	Vigny Musset	De Bonne
Coûts construction	1100	1200	1500
Différence Base		9%	25%
Coûts qualité environnementale		60	130
Part dans coût construction		5%	9%
Augmentation p.à.p base		5%	12%
Coûts de sortie pour cession		1600	1950
Effet sur prix de sortie		4%	7%

Sur le plan méthodologique, cette illustration montre qu'une meilleure connaissance de la variation des prix est possible à conditions que soient collectées des données par projet pour être renvoyées aux indicateurs nationaux pris alors comme base. Il n'en demeure pas moins nécessaire d'établir une analyse plus large dans le temps et dans l'espace pour mieux appréhender la variation des prix au-delà des écoquartiers considérés (est-ce ces coûts sont désormais considérés comme ordinaires et servent de références ou sont-ils toujours approchés comme des surcoûts ?).

Effets sur les salariés du secteur

Les retombées sur les salariés sont également particulièrement observées par les collectivités locales. Ces dernières savent pertinemment que les emplois créés ou maintenus par leurs projets d'aménagement ne sont pas localisés et comptabilisés sur leur seul territoire. Les sièges des entreprises peuvent se situer hors de la commune. Les employés résident également à l'extérieur. Malgré cela, les collectivités souhaitent savoir qu'elle est l'effet de leur commande directe et indirecte sur les salariés du secteur de la construction. A ce stade, cette préoccupation concerne principalement le nombre d'emploi et éventuellement leur qualification. Les salaires et les revenus générés ne sont pas évoqués.

Pour mesurer les retombées des écoquartiers dans ce domaine, quelques indices peuvent aider. Ils sont principalement produits par la FFB.

Indicateur	Définition	Mode de calcul
INDICE SALAIRE	Il permet de suivre le taux de salaire brut horaire moyen des ouvriers du bâtiment.	Il s'obtient en faisant le produit des montants des salaires bruts et des heures payées. Ces données sont issues de l'exploitation des enquêtes questionnaires mensuelles et annuelle sur l'activité des entreprises du bâtiment en Métropole ⁶⁵ . Base 100 en octobre 1979.
INDICE D'ACTIVITE	L'indice activité mesure la variation du nombre d'heures travaillées par les ouvriers du Bâtiment (hors intérim).	Base 100 en moyenne de 1972
INDICE D'ACTIVITE		
INDICE EMPLOI	L'indice emploi traduit la variation de l'effectif des ouvriers du bâtiment inscrits au dernier jour du mois le registre dans le registre du personnel de l'entreprise. Il s'agit d'indices bruts mais la FFB est également amené à calculer des indices CVS et en tendance ⁶⁶ .	Base 100 en moyenne de 1972

L'indice salaire présente l'avantage d'être décliné en un indice général et 21 indices régionaux calculés mensuellement. Il permet d'intégrer deux types de retombées : l'un considéré comme positif par l'augmentation de revenus des salariés, l'autre considéré comme négatif car alourdissant les charges des entreprises et augmentant le coût de la construction. En effet, l'indice salaire entre dans le calcul des index BT et TP, notamment au niveau des postes « salaires et charges annexes ».

L'indice d'activité aide à mesurer la dynamique globale du secteur. Cet indice entre dans le calcul des indicateurs court-terme européen. Par ailleurs, il ne concerne que les entreprises de 100 à 500 salariés. Les petites entreprises et les artisans qui constituent une grande partie des intervenants pour les écoquartiers sont absents dans cet indice.

L'indice emploi est décliné, pour l'ensemble de la France, en indice « Bâtiment » général et en sept indices relatifs à des sous secteurs (le gros œuvre, le second œuvre dans lequel on distingue les activités bois, couverture-plomberie, métal, génie climatique, peinture-aménagement). Des indices ventilés sont également calculés pour la région Ile-de-France tandis que pour les autres régions, un seul indice « Bâtiment » est calculé.

⁶⁵ Il s'agit d'une enquête officielle pour laquelle la FFB est spécialement mandatée par l'INSEE. Elle est conduite auprès de quelques 7 000 entreprises de plus de 10 salariés. L'enquête porte sur le nombre d'ouvriers et le nombre d'heures travaillées et payées, entre autres. Le taux de réponse moyen est de l'ordre de 70%.

⁶⁶ Pour plus de détail sur la méthodologie, cf : Annexe 4 Dossier Label (bibliographie/entretiens/FFB).

Illustration Grenoble

Dans le cas de Grenoble, le nombre d'emplois concernés par les écoquartiers est particulièrement significatif. Une évaluation fondée sur les coefficients utilisés par la FFB, l'OCDE et le CIRED permet d'estimer plus particulièrement les emplois liés à la qualité environnementale et sa mise en œuvre. Il en ressort un apport significatif des écoquartiers de la seule commune de Grenoble à la dynamique de toute la région grenobloise : les écoquartiers de Grenoble pourraient être à l'origine de près de 9% des emplois du secteur dans la région grenobloise avec les dimensions environnementales. Cette estimation prend comme pas de temps, les périodes de réalisation des projets et donc livre un ordre de grandeur qui n'affirme pas la permanence de ces emplois. Dans un contexte de crise souligné par la chambre de commerce et d'industries locale, le maintien et le déploiement des projets d'écoquartiers constitue un signe positif très apprécié en matière de création et de maintien de l'emploi dans un secteur de la construction en forte contraction d'activité.

Nombre d'emplois créés pour la réalisation des parties environnementales dans les écoquartiers	4617	Par an entre 2005 et 2015	
	Région grenobloise - 2012		
	Nombre d'établissements	Nombre salariés	Part liée à environnement dans écoquartiers
Total	27800	3058	11%
Salariés	166500	14985	9%

Effets sur les entreprises de construction

En lien avec les retombées sur les salariés de la construction, les collectivités se préoccupent des effets des écoquartiers sur les entreprises de la construction. Les indicateurs existants dans ce domaine sont d'une manière générale relativement inadaptés pour mesurer ces retombées : ils sont nationaux ou au mieux régionaux, ils différencient assez peu les types d'activités et offrent peu la possibilité de mesurer les effets sur les très petites entreprises.

Toutefois, nous avons identifiés quelques indices qui pourront être utiles à cette fin.

Indicateur	Définition	Mode de calcul
INDICE ENTREES DE COMMANDE	L'indice entrées de commande mesure la variation du montant des marchés conclus au cours du mois.	Base 100 année 2000
Indice Frais divers (FD)	L'indice FD permet de suivre l'évolution des charges de gestion courante pour une entreprise type du Bâtiment. Il s'agit notamment des charges liées à la bureautique, la restauration, etc.	Base 100 en janvier 1993
Indice SYNTHEC	Il mesure l'évolution du coût de la main d'œuvre, essentiellement de nature intellectuelle, pour des prestations fournies.	Il est calculé en faisant le rapport entre la somme des masses salariales chargées et la somme des effectifs temps plein déclarés par les entreprises enquêtées, données issues de l'exploitation des réponses à une enquête faite auprès des entreprises appartenant à un groupe témoin représentatif des activités des adhérents de la Fédération SYNTEC.
NOMBRE D'ENTREPRISE A ACTIVITE PRINCIPALE CONSTRUCTION	C'est le nombre d'entreprises appartenant à la nomenclature d'activités françaises (NAF) révision 2 « Construction ».	
INDICE DE CHIFFRE D'AFFAIRES DANS LA CONSTRUCTION	Il mesure le total du chiffre d'affaires taxable en France (y compris la sous-traitance confiée) réalisé dans les activités de construction. (en chiffres d'affaire net de sous-traitance)	Les indices de chiffre d'affaires sont construits à partir d'une source fiscale, le formulaire CA3, que doivent remplir les entreprises pour le paiement de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA). L'échantillon retenu pour le calcul est constitué de 50 000 entreprises. C'est un indice de Laspeyres, il est donc calculé à pondérations constantes dans le temps des indices les plus fins, et fait l'objet de rebasement tous les 5 ans. Il est également corrigé des variations saisonnières (CVS) et des effets de calendrier (corrections des jours ouvrables).

Comme pour les autres indices, il y a des précautions et des précisions à considérer pour utiliser les indicateurs identifiés.

Pour l'indice « entrées de commande », la FFB publie un indice global France et des indices régionaux. Tout comme l'indice d'activité, il entre dans le calcul des indicateurs court-terme européen. « Cet indice est moins fiable que les autres car l'enquête utilisée pour le mesurer est moins bien renseignée. De plus, les entrées de commande n'inclut pas, par définition, les annulations d'où une marge d'erreur à prendre en compte » (Delphine Vessilier, Service des statistiques).

Pour l'indice SYNTHEC, les déclarations faites mensuellement au début du mois M+1 sont relatives aux données réelles du mois M.

Illustration Grenoble

L'estimation des chiffres d'affaires générés par la seule partie travaux des écoquartiers permet de considérer quelques ordres de grandeurs : sur une dizaine d'années, les écoquartiers de Grenoble génèrent un chiffre d'affaire pour les entreprises de l'ordre de 3,5 milliards d'euros, soit une moyenne de 350 millions d'euros par an. Cette moyenne annuelle représente 25 % du chiffre d'affaires des entreprises de construction en Isère de 2012, ou encore le chiffre d'affaires moyen de 465 établissements BTP et construction pendant 10 ans.

	Surfaces construites dans les écoquartiers	Prix Moyen	Chiffres d'affaires générés
Logements	1235000	1400	1729000000
Tertiaires - Equipements	185000	1600	296000000
Part Envir			243000000
Aménagements			1700000000
Total des marchés construction et BTP générés par Ecoquartiers			3725000000

Ces estimations ne sont pas utilisables comme des données confirmées et définitive. Elles indiquent le poids des projets urbains en mode écoquartiers dans l'activité d'ensemble de la filière locale. Cette approche certes grossière peut aider les collectivités locales à mieux valoriser et cibler les effets de leur commande dans l'animation de la filière locale.

Les éclairages théoriques et historiques sur les difficultés à intégrer les externalités des projets

L'analyse montre que l'identification et la mesure des externalités des écoquartiers sont confrontés à de multiples obstacles et difficultés : inadéquation des indicateurs, absence de données, indices classiques peu adaptés à la mesure des externalités, informations peu désagrégées à l'échelle infra-communal... Dans la partie précédente, nous avons décrit ces aspects méthodologiques et pratiques. Mais ces aspects ne suffisent pas à comprendre ces difficultés et à lever les obstacles : la production d'un nombre plus important de données et la mise en place d'indicateurs ne suffiront pas à mieux appréhender ces externalités.

Les difficultés s'expliquent également par les décalages plus substantiels entre les fondements de l'aménagement et les fondements de l'économie des externalités principalement développer par les économistes de l'environnement. Nous proposons de suivre ces pistes de réflexion qui nous paraissent éclairantes dans l'exploration de ces fondements théoriques et leurs distorsions. Les problèmes que nous analysons dans les lignes précédentes nous semblent relever également des « incompatibilités »⁶⁷ entre les fondements théoriques de l'économie de l'aménagement et de l'économie de l'environnement. Ignorer ces fondements théoriques risque de limiter la compréhension de ces problèmes qui seraient réduits à des contingences et des questions opérationnelles ou de méthode.

Les incompatibilités paradigmatiques de l'économie de l'aménagement et de l'économie des externalités

L'aménagement et plus largement l'urbanisme se transforment au contact des travaux de recherche et surtout en intégrant (après déformation et réinterprétation) des segments d'analyses et de théories scientifiques. Ces dernières construisent une partie des schèmes d'action des opérationnels, de leurs modèles d'intervention et de leurs référentiels de pratique. Dans le champ économique en particulier, nous savons combien les contributions sur la rente foncière ont grandement innervé ce milieu et sa culture, soit pour œuvrer contre « l'accaparement » de cette rente (orientation dominante aux cours des années 1970), soit pour en optimiser le développement (orientation plus clairement partagée depuis les années 1990, même si le mot est remplacé par une autre terminologie).

L'incorporation de la question des externalités dans les opérations d'aménagement et dans leur matière financière introduit dans ce jeu un nouveau substrat théorique et scientifique : celui de l'économie de l'environnement. Cette incorporation s'appuie sur les paradigmes que les économistes de l'environnement ont posé depuis quelques années, en particulier ceux qui se sont intéressés aux activités humaines relevant de l'urbanisme et du fonctionnement des villes. D'une manière indirecte et progressive, les débats et les théories de l'économie de l'environnement sont intégrés dans le « corps » des idées qui guident le monde de l'aménagement dominé, lui, par une économie de l'aménagement et une économie urbaine. Les tensions que nous analysons dans les lignes précédentes sont éclairées par les incompatibilités entre ces deux ensembles théoriques.

⁶⁷ Nous utiliserons à ce stade ce terme qui nous paraît relativement neutre. La qualification plus précise à l'avenir de ces « incompatibilités » aidera à définir les notions précises.

Rappelons que l'économie de l'environnement trouve sa reconnaissance institutionnelle au cours des années 1960 en traitant d'objets considérés alors relativement éloignés du champ de l'aménagement et de l'urbanisme : restauration des forêts, réduction des pollutions industrielles, prise en compte de la qualité de sols... Depuis l'ouvrage d'A. C. Pigou⁶⁸ paru en 1920, les travaux se sont multipliés trouvant des traductions dans les politiques publiques nationales (en particulier aux Etats-Unis) et les cadres internationaux (l'OCDE et le principe de pollueur-payeur en 1972, par exemple). Dans la diversité des théories, des débats et des évolutions, les économistes convergent pour reconnaître trois fondamentaux de l'économie de l'environnement (Beaumais O., Chiroleu-Assouline M., 2001 ; Desaignes B. et Point P., 1993 ; Tietenberg T., Lewis L., 2008,) qui sont éclairant pour notre réflexion (nous n'approfondirons pas ici davantage un champ qui est plus complexe. C'est le sujet de recherches à venir). L'économie de l'environnement est issue d'une approche néoclassique de l'économie dans laquelle l'efficacité économique et l'équilibre général occupent une position centrale. Ces deux principes ont trouvé une interprétation à travers l'économie du bien-être qui fonde directement les théories de l'économie de l'environnement. L'économie du bien-être traduit les principes de l'économie néoclassique en deux théorèmes : le premier affirme l'efficacité de l'équilibre concurrentiel (en l'absence d'une intervention de l'Etat, le fonctionnement concurrentiel des marchés aboutit à une allocation efficace des ressources) ; le second affirme que le fonctionnement concurrentiel du marché suffit pour obtenir toute allocation efficace de ressources.

Ces théorèmes ne se vérifient pas dans de nombreuses situations. Les économistes parlent alors de « défaillances » du marché. Ces situations sont nombreuses : absence de marchés, incomplétude des marchés, inexistence de prix payé pour un bien, difficile définition d'un prix, etc. La pollution, la qualité de l'eau ou les actifs environnementaux posent typiquement ce genre de problèmes. L'économie de l'environnement a donc longtemps été abordée comme une réflexion autour des défaillances du marché, justifiant ainsi l'intervention de l'Etat. En résumé, les biens environnementaux ont été considérés comme hors des marchés et donc de « l'économie classique ». Le travail des économistes de l'environnement a consisté à réintroduire ces biens au sein du champ de lecture de leur discipline et plus largement dans les modalités de fonctionnement des agents économiques.

Il en découle une deuxième idée récurrente et fondamentale : celle des externalités environnementales (Zuindeau B., 2001). Une grande partie de l'activité des économistes de l'environnement a consisté à consolider cette notion et cette approche tout en l'affinant. Les réflexions qui ont précisé ces notions, différencient les externalités bilatérales et multilatérales ; les transférables et les diffuses (Assouline M., Lemiale L., 1998).

Cette deuxième idée de l'économie de l'environnement est directement liée à une troisième : l'internalisation des externalités environnementales (Mishan, E. J., 1971). Cette problématique a d'abord trouvé des applications pour les entreprises et les grandes filières économiques puis pour des entités territoriales (Passet R., 1979). Les impératifs d'internalisation constituent le soubassement de l'intégration de la question des externalités dans les opérations d'aménagement. Ces opérations n'ont pas échappé à toutes ces approches qui ont montré, de différentes manières, les effets négatifs sur l'environnement. Les porteurs de projets de qualité environnementale ont incorporé ces grands principes sans nécessairement les référer aux théories précises. Invités à faire de la question des externalités, ils ont donc répondu en tentant d'adopter des dispositifs techniques qui réduisent ces effets et tentent de les « contenir » physiquement et matériellement dans le périmètre de l'opération.

⁶⁸ Pigou A.C. 1920, *The economics of Welfare*, Macmillan, Londres.

Il en résulte pour l'aménagement une approche économique sur le registre de l'intégration des externalités environnementales, principalement négatives. Certes, le débat économique a progressivement critiqué cette approche et enrichi les modalités d'appréhension (Boidin, Zuideau, 2006). Cette approche demeure toutefois prégnante dans le monde de l'aménagement. D'un point de vue pratique et concret, elle ne se traduit pas d'abord et directement sur le plan financier mais dans les choix techniques. On exige que ces solutions permettent de réduire les effets sur l'environnement donc d'internaliser. Ceci finit par se traduire sur le plan financier par une internalisation des coûts comme une addition de nouvelles dépenses. Ces dernières viennent se surajouter car l'on ne considère pas l'ensemble du bouleversement du modèle économique : au lieu d'ajuster le mode de production de la ville et son fonctionnement, on trouve des solutions pour en corriger les effets négatifs ou les compenser. Dans les deux cas, aux coûts de production maintenus, se surajoutent ceux de la réparation ou de la compensation. L'approche prégnante de l'économie de l'environnement conduit à travers ses grands principes (externalités, internalisation) à procéder par le sur-ajout puisqu'elle considère que la « valorisation » économique (négative) induit des actions correctives internes si cette valeur est considérée par un agent comme insupportable ou non optimisée. Les acteurs de l'aménagement ont visiblement peu envisagé les actions correctrices internes pour réduire la valeur de ces externalités environnementales qu'ils doivent désormais prendre en charge. Ils ont plus souvent maintenu la vision de ces externalités comme un nouveau coût supplémentaire. L'une des raisons qui explique cela, en dehors des représentations historiques, est la confrontation de ces coûts identifiés par l'économie de l'environnement à un principe central en économie de l'aménagement : une « juste » répartition des coûts d'aménagement. Une opération d'aménagement n'est pas une entreprise susceptible de rationaliser et de mesurer le poids des charges dans son activité, les coûts de transaction, les allocations de ressources ou les actions correctives internes. Elle ne peut donc procéder à des ajustements internes pour réduire ces coûts des externalités environnementales. Les responsables d'une opération d'aménagement ne peuvent affecter et répartir ces coûts entre les différents intervenants sans une clé de répartition acceptée et considérée comme légitime (nous y revenons dans les chapitres suivants). Enfin, nous l'avons rappelé, l'économie de l'aménagement conduit les opérateurs à raisonner en terme de coût marginal alors que l'économie de l'environnement amène à penser en terme d'optimisation de la valeur attribuée à un bien environnemental dans une « négociation » entre des agents économiques (Coase R. H., 1988) situés au sein d'un marché. Si l'on souhaite aller plus loin dans cette application de l'économie de l'environnement pour envisager des transformations de l'économie de l'aménagement au regard des exigences environnementales, se pose alors la question d'identifier les agents économiques qui évalueraient et négocieraient cette valeur du bien environnemental : les opérations regroupent principalement des intermédiaires et rarement les individus désignés par l'économie de l'environnement comme agents, c'est-à-dire les allocataires finaux des ressources (habitants, entreprises, locataires...). Ces intermédiaires ont vocation à quitter ces lieux et à se détacher de leurs biens environnementaux. Les intermédiaires sont-ils susceptibles de se substituer aux agents ? Par ailleurs, il serait nécessaire de préciser le marché au sein duquel s'opérerait la définition de la valeur des externalités. Quel est ce marché ? Est-il défini par l'espace-temps de l'opération d'aménagement ; dans quel cas les valeurs des biens environnementaux seraient-elles définies autour des transactions entre les protagonistes directs et les acteurs qui se seront manifestés comme intéressés par l'opération (agriculteurs, riverains...) ?

Le filtre des techniques pour formuler l'internalisation des externalités environnementales n'est pas neutre. Les porteurs de projet internalisent la valeur des externalités sur la base du coût des équipements affectés par les techniciens à l'environnemental. Le coût des équipements finit par définir la formule de monétarisation des externalités négatives environnementales dans ces opérations. Ceci révèle une continuité entre l'économie de l'environnement et l'économie de l'aménagement. En économie de l'environnement, la monétarisation fait appel à différentes méthodes : la méthode des coûts de déplacement

(Clowson M., Knetsch J., 1966), la méthode des dépenses de protection (Mäler K. G., 1974), la méthode des prix hédonistes (Ridker R. G., Henning J. A., 1967), la méthode d'évaluation, la méthode d'évaluation contingente, la méthode de transfert des valeurs (Desaigues B., Point P., 1993), les fonctions de dommages, etc. Ces méthodes tentent d'isoler les attributs environnementaux des biens ou les biens environnementaux dans l'ensemble de la formation des prix. L'économie de l'aménagement semble a priori procéder de la même manière : elle repère et désigne les externalités environnementales en les isolant à travers les dispositifs techniques. L'installation de panneaux solaires ou d'un deuxième réseau pour la réutilisation des eaux de pluie vient réduire les émissions de CO₂ ou les surconsommations de la ressource hydrique considérées comme des externalités environnementales. Cette installation est le moyen, pour les fabricants urbains, de circonscrire les externalités environnementales. Le coût de ces dispositifs techniques est désigné comme la monétarisation de ces externalités négatives pour l'économie de l'aménagement. La valeur de l'environnement dans les opérations d'aménagement se réduit-elle aux prix des dispositifs techniques affectés à l'environnemental ?

On répondrait intuitivement par la négative, mais suivons plus avant ce raisonnement et considérons les externalités positives que constituent aux yeux des « promoteurs » de la qualité environnementale les émissions ou les consommations évitées. Ces dernières peuvent être évaluées et « ajoutées » dans l'estimation de l'ensemble des externalités environnementales. La somme des coûts des équipements affectés à l'énergie et de la valeur des tonnes de carbone évitées permet-elle vraiment de mesurer les externalités (positives et négatives) liées au climat dans une opération d'aménagement ? Est-ce de cette manière que peut s'appréhender la valeur de l'environnement pour les fabricants de la ville ? La réponse est négative au vue des difficultés que rencontrent les fabricants de la ville pour finaliser leurs activités avec ce schéma : l'identité entre coût de l'équipement environnemental et valeur de l'environnement est une « falsification » non acceptée par les autres acteurs de la ville. Une chaudière bois ne sert pas d'abord à éviter des rejets de CO₂ mais à procurer du confort. Quelle part de son prix un aménageur peut-il affecté à la qualité environnementale et donc en demander la prise en charge aux « agents » concernés ? Faute de répondre à cette question, les aménageurs affectent comme ils peuvent ces éléments de coûts en fonction de l'acceptabilité pour les organismes privés et surtout publics qui veulent bien financer. Deuxième problème : ils estiment souvent que ce financement déterminé par le « consentement à financer », que l'on peut assimiler abusivement à une valeur de l'externalité environnementale, est sous-estimée. Elle ne couvrirait pas le coût réel des équipements réservés à la qualité environnementale ni à en assurer le portage financier complet.

La tentative d'isoler les externalités environnementales pour les internaliser conduit par ailleurs à procéder à une série d'analogies qui réduisent la portée des éclairages que peut apporter l'économie de l'environnement aux aménageurs :

- les externalités encouragent à raisonner cela en un « dedans » et un « dehors ». L'opération devient le dedans et ses limites définissent le dehors vers lequel seraient émis ces externalités ;
- l'aménageur et la collectivité sont désignés comme les premiers agents concernés devant négocier les contenus et les valeurs des externalités avec d'autres acteurs situés autour de leur opération. Parfois, ce sont les promoteurs qui sont désignés comme agents concernés par les externalités de leurs parcelles, définissant à leur échelle un dedans (la propriété privé) et un dehors (l'aire de l'opération) ;
- les négociations à l'intérieur et autour du périmètre de l'opération donneraient le marché qui « encadre » la définition de ces valeurs environnementales.

Ces analogies facilitent les passages de principes entre l'économie de l'environnement et l'économie de l'aménagement en s'appuyant sur quelques fondements de l'aménagement. A cette occasion, ces fondements sont confortés, voire ancrés alors qu'ils sont critiqués par les chercheurs et les praticiens : délimitation « forcée » de territoires urbains alors que les fonctionnements de la ville sont plus complexes, centrage

sur quelques acteurs pour réaliser le projet alors que le cercle des concernés est souvent plus large, simplification des transactions autour de certaines cessions alors que les échanges économiques sont multifformes dans ce cadre, renforcement des découpages entre privés et publics... C'est à ce prix que les deux économies trouvent un « terrain d'entente ». Ces convergences idéelles sont toutefois basées sur des analogies qui réduisent l'approche économique de l'environnement à l'évaluation des produits de l'optimisation des ressources par les agents.

En réintégrant cette approche des externalités et de leur internalisation, l'économie de l'aménagement semble reproduire les limites reprochées aux méthodes de monétarisation testées par l'économie de l'environnement (Boidin, Zuindeau, 2006), limites qui se trouvent confrontées aux finalités de l'aménagement urbain :

- la réduction des acteurs à des individus calculant et optimisant en fonction d'intérêts propres convient peu aux acteurs des opérations d'aménagement qui sont régulièrement soumis à des finalités d'intérêt général et doivent en prendre compte ; la réincorporation de l'environnement dans le corps de l'économie classique (l'eau devient un bien ayant une valeur dans un marché) ne résout pas les « vieilles » difficultés de l'économie urbaine à faire du foncier (et de l'immobilier) un bien économique ordinaire obéissant aux règles classiques de l'économie. « En résumé, l'approche standard de l'économie de l'environnement et des ressources naturelles dilue la spécificité de l'objet écologique dans le monde des biens. » (Boidin B., et Zuindeau B., 2006, p. 15) ;
- cette « économisation » passe principalement par une traduction monétaire des valeurs environnementales ; les professionnels de l'aménagement tentent de plus en plus d'intégrer dans « leur économie » d'autres valeurs, notamment les valeurs d'usage sans transiter nécessairement par la monétarisation.

En terme plus opérationnel, l'économie de l'environnement débouche sur des outils qui divergent dans leurs finalités de ceux de l'économie de l'aménagement. Les outils fiscaux qui découlent de chacun de ces champs en sont une illustration. La fiscalité de l'aménagement vise à ponctionner les moyens d'alimenter les circuits de fournitures des aménagements et des équipements publics. Par conséquent, l'efficacité des impôts est fonction de ce qu'elles rapportent. La construction de l'outil fiscal et son utilisation consiste à trouver le bon ratio de ponction de matière à prélever sans trop influencer les transactions et leur volume. Les acteurs de l'aménagement cherchent à ce que ce volume ne diminue pas sous la pression fiscale. La fiscalité environnementale vise à transformer les comportements des agents pour qu'ils contrôlent et réduisent leurs effets sur l'environnement. L'efficacité de l'impôt est mesurée en fonction de sa capacité à « sanctionner » les activités les plus nuisantes ou les plus polluantes.

L'économie de fonctionnalité (Bourg D. & Erkman S., 2003) et les théories sur les services écosystémiques (Costanza R. *et al.*, 1997 ; De Groot R. S. *et al.*, 2002) ou encore l'économie circulaire (Bourg D. & Erkman S., 2003) proposent d'autres outils économiques partant pour certains des critiques de l'économie de l'environnement classique. L'environnement est ici considéré pour ce qu'il est avant d'être intégré dans une analyse économique. Il n'est pas préalablement transformé en bien économique. Ces théories tentent de considérer davantage les bénéfices que procure l'environnement aux êtres humains à partir de leurs propres fonctionnements et en considérant leur caractéristique. Ces approches amènent deux transformations notables :

- elles tentent d'évaluer et de prendre en compte les rapports entre humains et environnement sans les réduire à des termes de compensation ou de consommation ;
- elles proposent de les approcher dans les dynamiques des cycles des écosystèmes.

Ces propositions théoriques pourraient aider à dépasser l'économie de l'aménagement et ses soubassements théoriques, mais aussi l'économie de l'environnement et ses schémas scientifiques. Il serait intéressant d'explorer ce que ces théories proposent pour mieux appréhender l'économie de l'aménagement environnemental. Quels liens et parallèles entre les flux financiers et les flux environnementaux qui traversent un quartier aménagé ? Comment le territoire d'une opération aide-t-il à lire ces croisements ? Les théories de l'économie de fonctionnalité et des services écosystémiques aident-ils à mieux construire une appréhension globale des usages dans les projets d'aménagement pour ne plus les réduire à leurs valeurs foncières et immobilières ?

Les externalités renvoient aux fondements des principes juridiques et des théories économiques de l'aménagement

Nous avons abordé les changements que provoque l'intégration des externalités dans les matières juridique et financière de la fabrication urbaine. Comme pour les choix techniques, ces changements ne sont pas mineurs, ni des ajustements pour faciliter la prise en compte des attentes ou des exigences environnementales. Nous posons ici l'hypothèse qu'il s'agit de bouleversements profonds en France. Le cadre juridique y est défini par des conceptions fondées au XVIII^e siècle. La matière financière y est manipulée sur la base de théories économiques précisées au cours du XIX^e siècle. Ces conceptions juridiques et ces cadres théoriques économiques sont ébranlés par l'intégration des externalités.

Le retour sur ces principes fondateurs n'est pas justifié par une règle de péremption des idées, bien que l'image caricaturale soit ici tentante : comment orienter les investissements dans les projets d'aménagement de manière à intégrer les externalités avec des principes d'action issus de l'Edit de Sully (1607) ? Ce retour est rendu obligatoire par la compréhension historique de ce qui fonde l'action des fabricants de la ville : d'une part, les fondements du droit de l'urbanisme, d'autre part, les « règles » de fonctionnement de l'économie de l'aménagement et de l'économie urbaine.

Le droit de l'urbanisme est souvent confondu avec le droit de la planification urbaine. Généralement, les juristes et les historiens de l'urbanisme situent ses débuts en 1919 avec la promulgation de la loi Cornudet qui rend obligatoire dans toutes les communes de plus de 10.000 habitants un projet d'aménagement et d'embellissement et confirme que toutes les constructions sont subordonnées à autorisation pour contrôler le respect du plan d'aménagement (Demouveau J.-P., Lebreton J.-P., 2007 ; Merlin P., 2005). En revanche, l'histoire du droit de la fabrication urbaine moderne remonte au XVII^e siècle. L'Edit de Sully (1607) est considéré par plusieurs historiens comme l'acte qui annonce le début d'un droit formalisé encadrant la fabrication des édifices et des espaces publics (Morand-Deviller J., 1997 ; Robert Carvais, 2005 ; Camous D.-A., 2002 ; Flandin-Bléty P., 1998). Le XVII^e siècle marque le déploiement de ces règles formalisées et juridiques notamment à travers l'institution de fonctions et d'administrations qui ont en la charge (Harouel J.L., 1993). A partir de ce moment, les cadres juridiques servent tout autant à régler les formes bâties et urbaines construites que les redevances, valeurs et transactions qui y sont liées.

Parallèlement, l'économie urbaine prend racine en France au XVIII^e siècle notamment à travers les réflexions sur les circuits économiques et leurs espaces (Teboul R., 2000). L'économie de l'aménagement, elle, trouve ses fondements au XIX^e siècle dans les réflexions sur la productivité du sol et le rapport entre prix et rente de celui-ci pour les

espaces agricoles (Von Thünen, 1827). Les travaux qui ont suivi, ont appliqué ces premiers principes de réflexion au champ spécifique de la ville (Renard V., 1980). Plus précisément, le socle théorique se construit autour des travaux d'Alonso (1964), Mills (1967) et Muth (1969). Les origines « rurales » de l'économie de l'aménagement persistent mais les analyses et les débats théoriques trouvent des développements spécifiques au champ de la production urbaine (Derycke P.-H., 2009).

Ces histoires parallèles, du juridique et de l'économique, posent progressivement les fondements de la fabrication urbaine en imbriquant les deux matières de l'action des fabricants de la ville. Les textes de lois, les règles et les charges puis les obligations décidées depuis l'ancien Régime sont assortis de redevances, de taxes ou encore d'amendes qui ont constitué une part des financements de l'aménagement (Harouel J.L., 1993). Les économistes qui développent leur théorie sur les villes constatent l'importance de ces lois et plus généralement de l'action de régulation des pouvoirs politiques. Quand au XIX^e siècle, les économistes s'intéressent plus spécifiquement aux activités de fabrication dans l'économie urbaine et notamment à la formation des valeurs foncières, ils prennent ces cadres juridiques comme données pour leurs analyses et parfois les discutent. Des convergences se créent malgré les distances entre les deux approches pour créer des consensus autour de quelques fondamentaux de l'aménagement aujourd'hui mis en question par l'environnemental.

Nous abordons ici trois fondamentaux construits et renforcés depuis quatre siècles.

Une économie et un droit de l'aménagement ancrés dans le sol

Les juristes le rappellent régulièrement le droit de l'urbanisme est un droit d'affectation des sols (Jacquot H., Lebreton J.-P. (s. dir), 2003). Ils évoquent ici principalement les outils réglementaires dont la finalité est d'encadrer l'utilisation des parcelles. Les autres documents juridiques dont ceux produits sous seing privé ont également prolongé cette conception en rapportant les engagements entre les particuliers aux biens fonciers en cause dans une transaction ou un contrat. Les conceptions financières ont obéi à ce principe dans la mesure où elles ont été partiellement dictées par les lois puis organisées par le droit privé.

Les taxes, les redevances et les contributions d'urbanisme sont définies en fonction des dimensions des parcelles et/ou des surfaces construites (les secondes dépendent souvent des premières). Cette formalisation est fondée dès le XVIII^e siècle. Plusieurs exemples en attestent : la participation des riverains au pavage des rues rendue obligatoire par l'Edit de Sully (1607) puis confirmé par les intendants locaux (années 1750) et enfin par le roi en particulier pour les nobles ; le financement par le voisinage des indemnités d'expropriation est confirmé par plusieurs arrêts du Conseil pendant la deuxième moitié du XVIII^e siècle... (Harouel, 1993). Depuis, ces règles de participation ou de prélèvement sur les plus-values des propriétaires du sol concernés par un aménagement ont été modifiées, sophistiquées et parfois démultipliées... mais toujours reproduites sur le même principe. Elles sont la manifestation de cette pérennisation et de cet ancrage de la matière juridique et financière autour du sol et de ses usages.

Ce principe opérait de différentes manières en aménagement et se trouve interrogé par la question des externalités.

Le fait d'être propriétaire d'une partie du sol concerné par un aménagement (parcelle ou bien immobilier) détermine et désigne financièrement et légalement les acteurs concernés par cet aménagement. Les droits, les obligations, les valeurs ou les redevances ne sont pas affectés à une personne mais au bien foncier dont le possesseur s'en trouve bénéficiaire. C'est bien la « parcelle du sol » qui procure, selon ce principe, la qualité d'acteur légitime d'une opération d'aménagement. La puissance publique locale trouve place légitime par sa reconnaissance comme protagoniste central des arbitrages dans le contrôle et la valorisation du sol. Ce rôle n'a été stabilisé qu'au moment où cette

puissance publique s'est vue attribuer des prérogatives de réglementation de l'affectation des sols et des autorisations pour son utilisation. Hormis ces deux catégories d'acteurs (propriétaire et puissance publique), les autres protagonistes qui n'ont pas directement accès au sol, ont souvent été obligés de « s'imposer » dans le cercle des acteurs légitimes de l'aménagement. Par exemple, les occupants des biens (locataires, usagers...) n'ont jamais été d'emblée considérés comme des acteurs légitimes sur les plans juridique et financier. Leur présence dans les opérations d'aménagement a été possible par dérogation à cette règle de l'existence d'un lien direct avec le sol. Elle l'a été au prix de démarches qui ont « violé » ce principe. Ces occupants ont transité par les jeux d'influence, la revendication politique, la médiatisation ou encore l'action violente. Ils ont obtenu que leurs droits sur les plans juridique et financier soient reconnus en transitant par le vecteur politique mais pas par le biais du droit ou de l'organisation économique. Le périmètre théorique de légitimité dessiné par cette règle regroupe les possesseurs du sol et le régulateur désigné (jouant souvent le rôle de ponctionneur, une sorte d'aiguilleur des flux financiers). La question des externalités interroge ce principe établi et conforté depuis le XVIII^e siècle : parmi les acteurs désormais reconnus comme légitimes à intervenir juridiquement et financièrement, on compte les entreprises de services urbains et les exploitants des bâtiments. Les usagers des lieux émergent également comme des protagonistes dans les montages juridiques et financiers. Nous l'avons expliqué, tous ces acteurs sont intégrés à l'amont des projets d'aménagement de qualité environnementale car ils possèdent les capacités d'équilibrer financièrement ces opérations et les compétences pour en assurer la réalisation et la gestion technique. Cette légitimité financière et technique de ceux qui auront à gérer et à fructifier des aménagements de qualité environnementale ne s'établit pas par leur lien au sol, mais sur la base de leur pouvoir d'influence sur les flux environnementaux dans l'opération (gestion des réseaux et des mobilités, utilisation de ces réseaux...). Le rapport de contrôle du sol n'est donc plus aussi déterminant dans les opérations d'aménagement pour désigner les acteurs légitimes et pour en régler les interactions.

Un second principe a été historiquement ancré en lien avec la place du sol. Le calcul des droits ou des valeurs dans le domaine de l'aménagement se fait en fonction des attributs de ce sol ou de la parcelle du sol concernée : surface du terrain, surface constructible, longueur de la façade... Les attributs mesurables de la parcelle sont pris en compte pour calculer à la fois ce qui est autorisé par la loi (ou la règle) et ce qui est dû sur le plan financier. Depuis plusieurs siècles, les formules de calcul ont changé mais les variables qui la constituent, n'ont pas été bouleversés. Comme indiqué précédemment, les droits sont bien affectés au sol et non aux personnes. Les propriétaires en prenant possession du sol se trouvent affectataires de ces droits. Pour les évaluer, les textes de loi et les praticiens de l'aménagement les ont reliés aux caractéristiques de cette parcelle du sol, prenant en compte au-delà du sol, ses usages, sa situation, les biens qu'elle accueille. L'introduction de la question des externalités modifie cette unité de compte. La surface n'est plus suffisante pour rendre compte (au sens premier du terme) des valeurs ainsi modifiées par la qualité environnementale : on ne peut pas y affecter d'une manière satisfaisante les coûts d'équipements destinés à améliorer l'environnement dont sont bénéficiaires des périmètres plus larges, on ne peut pas la prendre comme base pour évaluer les gains apportés par des économies de ressources et en infrastructures, ces économies n'étant pas liées d'abord à la surface. La monétarisation de ces valeurs en utilisant la surface comme principal attribut mesurable du sol pose le problème de la forte dépendance vis-à-vis du moment de la transaction. En se centrant sur le sol, l'aménagement est focalisé sur les moments de vente qui donne la valeur monétarisée de la parcelle de sol aménagée. Avant et après, il ne s'agit que d'évaluations, de projections ou de spéculations. La question des externalités accélère la mise en cause de cette focalisation sur la cession du sol et de ses immeubles comme moment de construction de la « vérité » de la valeur. Il conduit les aménageurs à chercher d'autres moments significatifs pour mesurer cette valeur et l'éloigne pour cela du seul support du sol. Sont alors expérimentés d'autres supports pour cette mesure. Pour cela, des cadres juridiques permettant de traiter des valeurs et de leurs variations dans la durée sont envisagés :

PPP, PUP, nouvelles concessions, bail emphytéotique... Dans ces documents juridiques, la valeur n'est définie sur la base de la mesure du sol (principalement surfacique) mais par la mesure des services rendus mesurés, eux, en fonction de leurs attributs propres (volume d'eau, puissance énergétique, entretien...).

Nous pouvons avancer plusieurs hypothèses d'explication de cette focalisation sur le sol, hypothèses qui peuvent éclairer également les éventuelles transformations à venir :

- Une première explication réside dans les origines rurales des conceptions foncières en économie de l'aménagement. Les questions foncières ont d'abord été abordées par les économistes s'intéressant aux rentabilités des terres agricoles. L'analyse du sol comme bien de référence provient de ces premiers travaux de l'économie foncière qui ont posé les bases de l'économie de l'aménagement. Cette trace persistante est soulignée par Vincent Renard : « La théorie économique a très généralement appréhendé le prix du sol sous la forme d'une rente foncière perçue annuellement par la propriétaire. Ceci correspond largement à la réalité pour le marché des terres agricoles destinées à le rester, mais devient tout à fait inadéquat pour les terrains qui « mûrissent » [...]. Dans ce cas, il ne convient pas de décrire le comportement du propriétaire foncier par la perception d'une rente annuelle mais bien plutôt par la perception, une fois pour toute, d'un « tribut foncier » pour reprendre l'expression de Lipietz » (Renard, V., 1980, p. 18). Malgré cette différence bien perçue et connue par le milieu, le terme de rente foncière demeure le plus utilisé. Il ne s'agit pas d'une simple filiation par les mots mais bien d'un héritage par les principes qu'ils expriment. Ce rappel des origines de la théorie économique en matière d'aménagement montre que les changements se situent également sur le plan théorique. La question des externalités met en cause ces fondements à partir de questions opérationnelles. Quel est le cadre théorique qui peut donc refonder les principes d'appréhension des valeurs en ville ? Quelle place du sol dans cette nouvelle théorie économique ? S'il n'est plus considéré comme le principal « point d'origine » de la fabrication urbaine, comment sa position et son rôle sont recomposés, notamment par la question des externalités ? Quels seraient à l'avenir les autres supports de développement des réflexions théoriques en matière d'aménagement : les flux de matières qui circulent, les supports physiques de ces flux, les infrastructures diverses qui portent les services à l'environnement ? Que proposeraient des théories considérant davantage les fonctionnements environnementaux des territoires urbains ?
- La théorie économique en matière d'aménagement qui se construit au cours du XIX^e siècle, est « obsédée » par l'accaparement des terres par certains aux dépens d'autres et par sa rentabilisation. Pour ces premiers économistes urbains, l'accès au sol est une clé d'entrée à la ville, aux services urbains, à la modernité, à l'amélioration de la vie... Plus tard, cette approche a alimenté les travaux des spécialistes du foncier dans les pays du Sud pour empêcher son enfermement dans des approches purement financières (Massiah, Tribillion...). Là aussi, il nous semble que les théories économiques ont contribué à situer le sol et ses usages au centre des approches en matière de fabrication urbaine. Dans le champ juridique, nous pouvons comprendre que la primauté de la propriété privée traduit, en dehors des explications politiques ou sociales, la recherche d'une expression du droit à la ville et au territoire qui se construit difficilement autrement. Le droit de vote ou à l'éducation est bien affecté aux personnes individuelles. Le droit à la ville et à ses services ne semble pas pouvoir bénéficier de cette construction des droits fondamentaux. Sa discussion et sa construction (encore fragile) ont transité par l'affectation sur le plan juridique d'un droit lié à la possession d'une parcelle du sol. La loi n'oblige pas à desservir chaque citoyen par un réseau d'assainissement et d'autres services. Elle rend obligatoire la desserte des parcelles construites et habitées. Quand un citoyen choisit d'habiter une

roulotte ou une cabane sans en contrôler l'assise foncière, il n'a pas droit aux services de la ville au regard de la loi. C'est bien la possession et le contrôle direct d'une partie du sol qui lui ouvre la possibilité de ce droit et donc des avantages et obligations économiques qui peuvent lui être attachés. Le droit au sol et à la propriété est devenu implicitement synonyme du droit à la ville. La question des externalités ébranle cette identité entre les deux. Il ouvre en effet sur d'autres formulations du droit à la ville : le droit à un cadre de vie sain, à une mobilité aux impacts sociaux et environnementaux maîtrisés, le droit à une nutrition de qualité... Il montre que d'autres objets clé, hormis le sol, sont en jeu et peuvent faire l'objet des accaparements par une minorité : des énergies et des ressources naturelles à des coûts supportables, par exemple. La question des externalités désigne par la même occasion les autres supports pour dire les droits : le branchement à un réseau, l'accès à des moyens de transports viables, un bilan environnemental positif. Pour caricaturer, la pratique juridique traduit directement la vision prédominante au XIX^e puis au XX^e siècle : accéder à la propriété puis obtenir son aménagement, sa desserte par les services et enfin son intégration dans la ville et ses marchés. Les représentations sociales ont évolué et cette hiérarchie a changé. Qui accepterait, aujourd'hui en France, de posséder une terre sur un site pollué où la mobilité est difficile y compris comme une modalité provisoire pour accéder à la ville ? La question des externalités réduit de cette manière la focalisation sur le sol comme principal support de la définition des droits des citoyens.

- Le droit de l'urbanisme s'est construit hors des champs classiques du droit et s'est cherché des objets d'application et des « points d'accroche » précis. Le sol est l'objet d'application et de régulation par excellence pour le format du droit français (réglementaire, contrôleur). Les spécialistes du droit public rappellent régulièrement les difficultés pour eux de se saisir de ce corpus juridique. En effet, ce corpus ne se constitue pas sur la base d'une structure théorique (principes constitutionnels), pour régler de grandes questions sociales et politiques (exemple du droit de vote ou du droit de la nationalité...) et pour traiter d'un périmètre de questions bien circonscrit. L'article illustre L110 du code de l'urbanisme, qui tente de définir l'urbanisme, montre ce large spectre : « *Afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages ainsi que la sécurité et la salubrité publiques et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace* ». Le droit de l'urbanisme (y compris ses parties consacrées à l'aménagement) se met en place par une succession de textes, de lois ou de mesures qui répondent chacune, à un moment donné, à un problème particulier. Point de théorie juridique qui encadre l'ensemble. Le sol devient le point de convergence de ces séries de textes qui, depuis le XVIII^e siècle, tentent d'ordonner les modalités de fabrication urbaine. Ces problèmes successifs pouvaient « être rapportés » au sol pour leur trouver des traductions sous ce registre : les problèmes de santé sont traduits par des articles sur l'insalubrité des immeubles et les obligations d'assainissement des lots, les questions d'ordonnement et d'esthétique sont traitées par la création de zonages et de règles d'inconstructibilité des propriétés foncières (voire d'alignement), la continuité des usages publics est abordée par les servitudes appliquées aux parcelles. Depuis le XVIII^e siècle, les solutions juridiques imaginées aux problèmes urbains ont été traduites par différentes règles s'appliquant au sol. Ce dernier est devenu une frontière même du code de l'urbanisme pour en « tenir » le périmètre. La question des externalités n'a pas toujours trouvé cette forme de traduction systématiquement rapportée au sol. La

première difficulté est que la question des externalités conduit à dépasser les frontières du périmètre du droit de l'urbanisme constitué grâce à la focalisation sur le sol. Quand les premières propositions sont faites pour introduire des exigences énergétiques dans les plans d'urbanisme, la réaction des juristes du ministère de l'Équipement a été de rappeler que les PLU n'étaient pas destinés à recevoir l'ensemble des obligations publiques (Gridauh, GIS Socio-Economie de l'Habitat, 2005). L'obstacle ne relevait pas de la technique juridique ou énergétique : on peut affecter à une parcelle une performance énergétique dont la preuve serait apportée par une étude comme sont apportées les preuves du respect des obligations en matière sismique à travers les plans d'architecture et des notes de calcul. Pour une partie des juristes, l'introduction d'exigences environnementales dans ce corpus élargissait encore son périmètre d'application et faisait tomber l'un des rares repères (rempart) pour produire un cadre juridique cohérent en urbanisme : le sol. Certes, les premières règles imaginées pour l'environnement pouvaient être appliquées à la parcelle. Toutefois, la logique de construction des règles s'en trouve contrariée, voire contredite. En effet, ces règles sont très intrusives et interrogent un autre principe fondamental dans le droit de l'urbanisme la supériorité du droit de propriété.

Une économie et un droit fondés sur la supériorité du droit de propriété.

Cette supériorité s'est construite bien avant la formalisation d'un droit de l'urbanisme et de l'aménagement. Celui-ci l'a intégré et en a fait également une pierre angulaire de sa propre structure. La théorie économique mais aussi les pratiques financières l'ont également prise en compte comme élément central, la questionnant parfois mais sans la remettre en cause fondamentalement. Le respect de la propriété constitue un invariable pour la théorie économique et une garantie fondamentale pour les marchés qui n'existeraient pas pour certains sans elle. Nous ne reviendrons pas ici sur le sens et la place de ce droit en économie comme en droit (Alchian A. A., Demsets H., 1973 ; Acosta R., Renard V., 1993 ; Bromley D. W., 1991). Regardons sa mise en cause par la question des externalités. La garantie de la qualité environnementale dépend du fonctionnement de chacun des segments de l'écosystème ou plus précisément pour les milieux urbains, des anthro-écosystèmes. Difficile, par exemple, d'atteindre le niveau des nouvelles exigences de qualité de l'eau sans porter un regard sur le traitement et la gestion des différentes eaux (potable, de pluie, grise, noire...) dans les domaines privés. Dans les projets d'aménagement, cela a été partiellement fait par l'imposition (contractuelle) de dispositifs techniques à la parcelle ou à l'îlot. Les usages ont été très fortement conditionnés, voire contraints. Ainsi, d'exigence environnementale en exigence environnementale, de dispositif technique en dispositif technique, les marges de liberté dans l'usage de la propriété privée sont bien réduites. Les projets d'aménagement environnementaux n'ont certes pas conduit à des recours auprès de la cour constitutionnelle pour le non respect de ce droit, mais décrivent bien « l'invention » d'un urbanisme opérationnel plus intrusif et plus contrôleur de « l'intérieur » de la propriété privée. Les résistances se manifestent mais ne sont pas massives. Une première explication à cela : la cause de l'environnement rend les oppositions publiques parfois politiquement incorrectes. Une seconde hypothèse d'explication nous semble encore plus éclairante : une réduction de l'importance accordée au droit de propriété. Cela peut paraître surprenant étant donné les rappels réguliers autour de la centralité de ce droit en France. Notre hypothèse part des constats suivants : nous avons expliqué dans les lignes précédentes que la possession du sol (du moins une part de ce sol) et son contrôle donnaient accès, en principe, à la ville, à ses services et ses richesses (soit à travers le travail, soit à travers l'exploitation même de ce bien). Pour résumer, le droit de propriété était lié à plusieurs droits connexes y compris les plus fondamentaux tel que

la santé ou l'accès à la scolarité (les choix résidentiels ne dépendent-ils pas en France pour une bonne part des écoles proches). Plusieurs phénomènes sont venus transformer ces connexions et la hiérarchie entre les droits : la plus grande mobilité des individus, la place du patrimoine immobilier, la financiarisation de l'économie immobilière qui fait de la propriété un actif avant de le considérer comme un droit, une plus grande importance accordée à la valeur d'usage monétarisée par rapport au capital immobilisé, etc. La question des externalités nous paraît participer de ce mouvement : il déconnecte, théoriquement, les biens (bâtiments, jardins...) et les services rendus par ces biens ; il transperce les frontières domaniales classiques entre privé et public pour faciliter les mutualisations, les partages d'équipement et les continuités de réseaux locaux ; il découpe parfois à l'intérieur des propriétés privées (ainsi amputées) des parties qui sont affectées à des fonctions collectives (toitures pour installer des panneaux solaires communs, des sous-sol réservés à des systèmes de traitement de l'eau à l'échelle du quartier...). Sous la pression des exigences environnementales, le droit de propriété semble se déliter spatialement et d'une manière opérationnelle même s'il demeure central sur le plan des principes et de la philosophie juridique. Si cette tendance se confirme et se généralise, la question des externalités pourrait conduire à redessiner la « géographie » des droits traités en aménagement et à en urbanisme. Le droit de propriété ne serait plus la clé de voûte et la porte d'accès à ces autres droits. Il glisserait dans une position plus ordinaire au sein des organisations urbaines où les droits notamment aux services seraient affectés aux personnes plutôt qu'aux biens. Et si des biens seraient affectataires de ces droits car il est indispensable d'avoir pour l'aménagement des supports matériels situés, il ne s'agirait plus de la propriété privée du sol, mais de réseaux ou systèmes locaux et collectifs de services urbains. Pour oser l'image réductrice et futuriste mais parlante : posséder un bien donnerait accès à moins de droits que le fait d'être l'abonné d'un industriel ou d'une entreprise en charge de la gestion et de l'exploitation de systèmes urbains. Ces entreprises se dégagent de plus en plus de la dépendance vis-à-vis de propriétaires pour s'attacher à stabiliser une clientèle d'usagers quelque soit le lieu et la nature juridique du lieu qu'ils utilisent (pour leur résidence, leur travail ou leur loisir). Ces usagers déménagent, vendent et rachètent, se séparent de leur bien mais gardent leur(s) abonnement(s) auprès des entreprises de services urbains (eau, énergie, transport...) car ils leur donnent accès à ces services, voire à ces droits urbains.

Pour revenir à des situations plus proches, nous avons souligné dans quelques cas comment la recherche de la qualité environnementale a encouragé la réalisation de transferts de droits de constructibilité rattachés à des propriétés. Ce procédé déjà connu et usité en particulier aux Etats-Unis (Renard, V., 2000) illustre nous semble-t-il cette modification profonde du fonctionnement du droit à la propriété. Ce dernier ouvrirait moins sur d'autres droits urbains qu'il ne créerait une sorte de capital patrimonial à travers la constructibilité. Les citoyens bénéficieraient grâce à leur propriété d'un portefeuille qui ne serait pas nécessairement situé et qui pourrait être matérialisé en fonction des transactions notamment avec les collectivités locales. Ainsi conçue, la propriété privée n'est pas mécaniquement liée à la fourniture de services ou à l'accession à des droits. Elle devient un terme pour négocier les conditions d'accès à ces services.

Une économie et un droit qui donnent un rôle central à la puissance publique pour guider les actions en matière d'urbanisme et d'aménagement.

« Parce qu'elle est légitime et non despotique, la monarchie se fixe comme objectif le respect de la liberté de ses sujets, c'est-à-dire de leurs privilèges. Car le privilège représente la forme traditionnelle et aristocratique de la liberté. Dans ces conditions, réformer s'avère extrêmement difficile : on se heurte sans cesse à des privilèges et à

des droits acquis, défendus de manière acharnée par leurs titulaires [...] En conséquence, l'ancien régime ne fait jamais disparaître une instance pour lui en substituer une autre. Il crée la nouvelle tout en laissant subsister l'ancienne, quitte à vider une autre. », (Harouel J.-L., 1993, p. 21). Ainsi, J.-L. Harouel décrit comment l'Etat et la puissance publique en France ont construit la fabrication urbaine par la reproduction et l'extension de leurs différents appareils juridiques et fiscaux pour se situer au centre des décisions en matière d'urbanisme et d'aménagement. Nous avons expliqué que les opérateurs de l'aménagement, pour faire de l'environnemental, ont recours à des montages qui contournent les règles de droit public et la puissance publique. Au-delà de l'analyse socio-politique sur la fermeture et la réservation de la décision, il y a là une réflexion théorique sur la place de la règle de droit public et sur les relations entre les constructions des différents cadres juridiques en France. La question des externalités rend en effet plus visibles d'autres cadres qui ne correspondent pas à l'image d'une puissance publique agissant et maîtrisant l'aménagement : droit des marchés publics, droit civil, droit des contrats, droit domanial, droit des collectivités locales... Tous ces cadres viennent insuffler dans les pratiques opérationnelles des principes théoriques qui n'ont pas occupé une place centrale jusque-là. Une analyse théorique plus approfondie de ces cadres est nécessaire car elle aiderait à mieux comprendre les tensions entre de nombreux principes juridiques « livrés » aux collectivités locales qui ont la charge de les respecter et surtout d'en gérer les contradictions. Le seul exemple des problèmes d'articulation entre code de l'urbanisme et code de l'environnement illustre largement ces difficultés rendues visibles lors de l'introduction de la qualité environnementale dans les opérations d'aménagement : un code d'affectation du sol devant encadrer l'activité de construction et d'aménagement face à un code de l'environnement considérant les biens naturels et visant leur protection⁶⁹. La collectivité doit en agencer les principes fondateurs tout en respectant la règle constitutionnelle d'une autonomie des codes et donc d'une interdiction de combinaison opérationnelle de leurs outils ou de leurs règles. Par exemple, un refus de permis d'aménagement relevant du code de l'urbanisme ne peut être justifié par des obligations de qualité de l'eau relevant du code de l'environnement. Cette contradiction est observée en France mais dans d'autres pays Européens, ne trouvant pas de solution malgré différentes propositions théoriques faisant le lien avec l'économie (Needham B., 2006 ; Falque M., Lamotte H., Saglio J.-F., 2007 ; Faure M., 2007). De même, le code des marchés publics rend (pour l'instant) impossible la passation d'une concession unique pour plusieurs services urbains alors que les objectifs récents inscrits dans le code de l'urbanisme par le Grenelle est le développement d'une offre intégrée (liant déchets, réseaux de chaleur...). Une collectivité locale ne peut lancer un appel d'offre unique pour l'ensemble de ces services urbains à l'environnement. Ces difficultés sont bien liées à des principes juridiques fondés sur des théories dont il faut interroger le sens, les articulations ou les contradictions.

Enfin, la question des externalités rend plus visible une translation des valeurs économiques et financières dans l'aménagement du sol et du foncier vers d'autres supports qui portent ces valeurs. Or, le droit de l'urbanisme a été construit sur l'idée d'un contrôle de ces valeurs et des ponctions publiques. Il était élaboré dans un contexte où les particuliers et les professionnels de l'immobilier tentaient d'extraire le meilleur

⁶⁹ Ce matin le droit de l'urbanisme est décidé à en finir avec le code de l'environnement, voisin d'étagère. Ce dernier n'arrête pas de lui répéter : « fait attention » par-ci, « tu débordes » par là. Pourtant, pense le code de l'urbanisme, c'est bien le code de l'environnement qui grossit et occupe de plus en plus de place sur l'étagère. Il en connaît un rayon lui qui a fini par montrer sa tranche à tous les visiteurs. Agacé donc, il décide de faire appel à leur mère : la constitution. « Maman, il ne me laisse pas recourir seul ». « Je vous ai déjà dit que chacun devait rester dans son bon droit. Si vous continuez, vous n'aurez plus le droit à la cour ». Suprême menace. Les codes s'assignent à bonne conduite. Mais ils tournent en rond avec quelques circulaires pour s'occuper. Ils trouvent des craies d'application et dessinent sur la tablette des lois. En colère, la mère constitution décide d'en référer au Conseil d'Etat qui, à l'article de la mort, demande une nouvelle réforme. Il recommande à la mère de donner des directives fermes comme sa cousine la charte européenne, mais le conseil n'est pas très constitutionnel.

bénéfice possible de la valorisation de leur bien, notamment à l'occasion d'opérations d'aménagement. En résumé, le code de l'urbanisme est l'outil d'encadrement juridique et financier d'une activité d'urbanisation et de promotion immobilière, dynamique, active et parfois débordante. C'est pour cela que ce code déploie des outils de plafonnement, d'interdiction, d'obligation. Ses outils les plus significatifs sont d'un point de vue pratique et opérationnel le fait de permettre différents actes de construction et d'aménagement : sur la base de ce principe, la collectivité accorde des permis de construire, des permis d'aménagement, des autorisations, des dérogations... Le code de l'urbanisme ne permet pas de faire directement de la ville ou de faire faire, mais il aide à encadrer et orienter ce que d'autres font. D'où d'ailleurs les difficultés rencontrées par ceux qui ont pensé intégrer dans les outils d'urbanisme actuels des incitations pour réaliser des formes urbaines ou des dispositifs techniques favorables à l'environnement. Difficile de transformer des outils d'encadrement de l'action en un outil d'incitation à une action non prévue par les « pétitionnaires » de permis de construire.

Qu'est-ce que ces outils et ce code de l'urbanisme auront à encadrer si les agents économiques s'intéressent de moins en moins à la rente foncière, aux plus-values lors des opérations d'aménagement et de construction ? Que peut devenir un droit de l'urbanisme encadrant l'acte de bâtir, non l'acte d'utiliser, fondé sur le sol et non sur les usages et les fonctionnalités, alors que les particuliers et les opérateurs semblent davantage intéressés par ces fonctionnalités et ces usages ? Faut-il remplacer le permis d'urbanisme par un permis de l'environnement comme en Belgique et introduire la notion d'incitation voire d'obligation à construire en substitution de permis ou d'autorisation ?

Bibliographie

- Acosta R., Renard V., 1993, *Urban land and property markets in France*, UCL Press.
- Adamowicz W., 2004, "What's it worth? An Examination of Historical Trends and Future Directions in Environmental Valuation", *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 2004.
- Alchian A. A., Demsets H., 1973, "The property rights paradigm", in *Journal of Economic History*, 33/1, pp. 16-27.
- Assouline M., Lemiale L, 1998, « Théorie des externalités : les instruments des politiques de l'environnement », in Schubert K. Zagamé, *L'environnement, une nouvelle dimension de l'analyse économique*, Vuibert, Paris.
- Barton H., (dir.), 2002, *Sustainable communities*, Earthscan, 305 p.
- Baudry M., Guengant A., Larribeau S., Leprince M., 2009, « Formation des prix immobiliers et consentements à payer pour une amélioration de l'environnement urbain : l'exemple rennais », *Revue d'économie régionale et urbaine* (2/2009), Avril 2009, pp. 369-411.
- Beaumais O., Chiroleu-Assouline M., 2001, *Economie de l'environnement*, Paris, Bréal, 240 p.
- Beaumais O., Monétarisation du non-marchand : quelle place dans la définition et la mise en œuvre des politiques de l'environnement ?, in *Réflexions sur la croissance verte*, 2009, *Association Française de Sciences Economiques*, 39 p.
- Becker, Gary S., 1996, *Accounting for Tastes. Part I: Personal Capital; Part II: Social Capital*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Benoit-Cattin P., *Le financement de l'aménagement*, Paris, 1993, Masson, 216 p.
- Boidin B., et Zuindeau B., 2006, « Socio-économie de l'environnement et du développement durable : état des lieux et perspectives », *Mondes en Développement*, Vol. 34-2006/3-135
- Bourg D. & Erkman S., 2003, *Perspectives on Industrial Ecology*, Londres, Greenleaf Publishing.
- Bromley D. W., 1991, *Environment and economy: Property rights and public policy*, Cambridge MA : Blakwell.
- Carvais R., 2005, « L'ancien droit de l'urbanisme et ses composantes constructive et architecturale, socle d'un nouvel « ars » urbain aux XVIIe et XVIIIe siècles. Jalons pour une histoire totale du droit de l'urbanisme », *Revue d'Histoire des Sciences Humaines* 1/2005 (n° 12), p. 17-54.
- Chevalier B., 1982, « Les bonnes villes de France du XIVe au XVIe siècles, Paris, Aubier
- Claude V., 2006, *Faire la ville. Les métiers de l'urbanisme au XXIe siècle*, Marseille, Parenthèses.
- Club Ville et Aménagement, 1999, *Actes des Assises*, CVA, 98 p.
- Coase R. H., 1988, *The firm, the market and the law*, University of Chicago Press,
- Coase R.H., 1960, « The problem of social cost », *The Journal of Law and Economics*, 3^e année.

- Costanza R. et al., 1997, "The value of word's ecosystem services and natural capital", *Nature*, Vol 387, 6230, 253-260
- Demouveau J.-P., Lebreton J.-P., 2007, *La naissance du droit de l'urbanisme 1919-1935. Les grands textes du droit de l'urbanisme – Documentation française*, 476 p.
- Derycke P.-H., 2009, « Regards sur l'économie urbaine 40 ans de recherches francophones (1965-2007) », *Revue d'économie régionale et urbaine* (2/2009), Avril 2009, pp. 239 - 266
- Desaigues B. et Point P., 1993, *Economie du patrimoine nature – La valorisation des bénéfiques de protection de l'environnement*, Economica.
- Dupuy G., 2007, *L'urbanisme des réseaux*, Armand Collin, 198 p.
- Eco-quartiers et urbanisme durable, les cahiers du développement durable*, revue Urbia n°4, juin 2007, UNIL.
- Landot E., *Le guide du financement de l'urbanisme, de la voirie et des réseaux*, Paris, 2005, ed. Technicités, 116 p.
- Falque M., Lamotte H., Saglio J.-F., 2007, *Les ressources foncières. Droits de propriété, économie et environnement*, Bruylant, 729 p.
- Faure M., 2007, *L'analyse économique du droit de l'environnement*, Bruylant, 362, p.
- Fijalkow Y., 2000, *La Construction Des Ilots Insalubres, Paris, 1850-1945*, L'Harmattan.
- Flandin-Bléty P., 1998, « Aux sources médiévales d'un droit de l'urbanisme : le cas de Limoges », in Hoareau-Dodineau J., Texier P., (eds.), *Anthropologies juridiques. Mélanges P. BRAUN*, Limoges, Presses Universitaires de Limoges, 279-297.
- Gaudin J.-P., 2004, « Contractualisation et régulation politique », in *Administration et Éducation*, n° 4.
- Gaudin J.-P., 2004, « La contractualisation expérimentale », in *Expérimentation et Territoires*, L'Harmattan et Ministère de l'Intérieur.
- Gridauh, GIS Socio-Economie de l'Habitat, 2005, *Droit et opérationnalisation du développement durable*, actes du séminaire organisé le 8 mai 2004, 16 p.
- Guelton S., Rousseau, M.-P., 2002, *Bilan économique globale d'une opération d'aménagement*, OIEL, Club Ville et Aménagement, 37 p.
- Harouel J.-L., 1993, *L'embellissement des villes. L'urbanisme français au XVIIIe siècle*, Picard, 335 p.
- Harouel J.L., 1995a, « La tradition du règlement », in Malverti X., Picard A., coll. Belli-Riz P., (eds.), *La fabrique des villes*, Paris, Picard, 17-24.
- Harouel J.L., 1995b, *Histoire de l'urbanisme*, Paris, Presses Universitaires de France (5^e édition).
- Jacquot A., 2007, *La demande potentielle de logements : un chiffrage à l'horizon 2020*, Ministère de l'Équipement, SESP, 48 p.
- KATS, Gregory H, 2005, Coûts et bénéfiques financiers de la construction « verte ».- *Revue Les Cahiers de la Cambre Source* (2005, oct) n°4.- P. 32-41
- Mäler K. G., 1974, *Environmental economics : a theoretical inquiry*, John Hopkins University Press
- Mishan E.J., 1971, *Cost-benefit analysis*, George Allen and Unwin, 1971, 364 pp.

- Napoleone, Claude, Geniaux, Ghislain, Jouve, Anne-Marie, *et al.* (2002), *Etude des interactions entre dynamique des prix fonciers et stratégies des acteurs en périurbain, spatialisation des effets et évaluation prospective des politiques publiques environnementales locales*, Rapport final du projet.
- Nappi-Choulet, I, Triay, H., 2009, *Les mutations de l'immobilier. De la finance au développement durable.*-, Paris : Editions Autrement, 2009.- 306 p.
- Needham B., 2006, *Planning, law and economics. The rules we make for using land*, The RTPPI Library, Routledge, 176 p.
- Orlean A., 1994, *Analyse économique des conventions*, Paris, PUF.
- Passet R., 1979, *L'économie et le vivant*, 2e édition 1996, Paris, Economica.
- Renard V., 1980, *Plans d'urbanisme et justice foncière*, PUF, 199 p.
- Renard V., 2006, « La pertinence économique du droit de l'urbanisme », in *Mélanges en l'honneur de Henry Jacquot*, Presses Universitaires d'Orléans.
- Renard V., 2008, La ville saisie par la finance, in *Le Débat*, n° 148, Janvier Février 2008, pp 106-117.
- Renard V., 2010, « Ambiguïtés et contradictions du développement urbain durable », à paraître dans *La vie des Idées*, 5 p.
- Renard, V., 2000, "Land markets and transfer of development rights: some examples in France, Italy and the USA" in A. Fossati and G. Pannella (eds) (2000), *Tourism and Sustainable Economic Development*, Norwell, MA, Kluwer, pp. 159–90.
- Ridker R. G., Henning J. A., 1967, "The determinants of residential Property values with special reference to air pollution", *Review of Economics and statistics*, 49, n° 4.
- Service de l'observation et des statistiques, 2010, *L'économie de l'environnement en 2008*, Rapport de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement, Édition 2010, Ministère du Développement Durable, 102 p.
- Strebler J.P., *Financement de l'aménagement urbain*, Paris, 2004, ed. Formation entreprise, 349 p.
- Teboul R., 2000, *La question urbaine dans l'histoire de la pensée économique*, L'Harmattan, 230 p.
- Tietenberg T., Lewis L., 2008 (8^e ed), *Environmental & Natural Resource Economics*, Pearson Ed., 688 p.
- Toussaint J.-Y, 2003, *Projets et usages urbains. Fabriquer et utiliser les dispositifs techniques et spatiaux de l'urbain*, Habilitation à diriger des recherches, Institut des Sciences Appliquées de Lyon, 266 p.
- Zaccà E., 2002, *Le développement durable – Dynamique et constitution d'un projet*, Bruxelles,
- Zuindeau B., 2001, « L'analyse des externalités environnementales : éléments pour un programme de recherche régulationniste », *Géographie, économie, société*, vol. 3, n°1, 71-92.

Indicateurs pour analyser les retombées des écoquartiers

I. INDICATEUR LIES A LA FILIERE DE CONSTRUCTION

- Indicateur 1 : Indice de coût de construction (ICC)
- Indicateur 2 : Indice FFB de coût de construction
- Indicateur 3 : Indice des prix à la construction (IPC)
- Indicateur 4 : Indice de prix des travaux d'entretien et d'amélioration de logement (IPEA)
- Indicateur 5 : Index BT
- Indicateur 6 : Index TP
- Indicateur 7 : Indice salaire
- Indicateur 8 : Indice d'activité
- Indicateur 9 : Indice d'emploi
- Indicateur 10 : Indice d'entrées de commande
- Indicateur 11 : Index Frais Divers (FD)
- Indicateur 12 : Indice SYNTHEC
- Indicateur 13 : Nombre d'entreprise à activité principale construction
- Indicateur 14 : Chiffre d'affaires du secteur de la construction
- Indicateur 15 : Nombre d'artisans dans le secteur de la construction

II. INDICATEURS LIES A L'OBSERVATION DES MARCHES IMMOBILIERS

- Indicateur 1 : Indicateurs de volume liés à la conjoncture (production) Notaires-INSEE)
- Indicateur 2 : Indicateurs de volume liés à la conjoncture
- Indicateur 3: Taux de vacance
- Indicateur 4 : Part des résidences secondaires
- Indicateur 5 : Part des logements sociaux
- Indicateur 6 : Superficie moyenne des logements par habitants
- Indicateur 7 : Indice de référence des loyers
- Indicateur 8 : Indice des loyers commerciaux
- Indicateur 9 : Indice mensuel des loyers d'habitation effectifs
- Indicateur 10 : Indice des prix des logements anciens
- Indicateur 11 : Prix du m² (base Bien)
- Indicateur 13 : Taux d'effort des ménages (INSEE)
- Indicateur 14 : Taux d'effort des ménages (CAF)

III. INDICATEURS LIES A L'OBSERVATION FONCIERE

- Indicateur 1 : Prix moyens des terrains à bâtir (EPTB)
- Indicateur 2 : Prix des terrains à bâtir (issu des bases notariales)
- Indicateur 3 : Prix moyens des lots vendus
- Indicateur 4 : Charge foncière
- Indicateur 5 : Coefficient d'occupation des sols
- Indicateur 6 : Surface agricole utile (SAU)
- Indicateur 7 : Part des espaces artificialisés
- Indicateur 8 : Indice de pression des non agriculteurs
- Indicateur 9 : Taille effective des mailles

I. INDICATEURS LIES A LA FILIERE DE LA CONSTRUCTION

INDICATEUR 1 : INDICE DU COUT DE LA CONSTRUCTION (ICC)

Définition

Il s'agit d'un indice des prix des marchés de construction de logements neufs à usage d'habitation, soit le prix (TVA incluse) payé par les maîtres d'ouvrage aux entrepreneurs de la construction (prix à la production).

Aussi, il reflète uniquement les coûts liés aux marchés de la construction et n'intègre pas la charge foncière (coûts liés au terrain, honoraires, frais de promotion, frais financiers) ni les opérations d'entretiens et d'amélioration.

Mode de calcul

Cet indice est calculé selon la méthode de constructions courantes. Cette dernière consiste à confronter le prix de marché payé en contrepartie d'un bâtiment en cours de construction à celui d'un bâtiment fictif, strictement identique, évalué en une période de référence. Puis, l'indice est calculé comme suit : Prix réel constaté

Prix BGE

Données brutes : Prix réel constaté, prix BGE⁷⁰, poids respectifs des différentes opérations de construction.

Unité

Base 100 au quatrième trimestre 1953.

Echelle territoriale

Nationale

Périodicité

Trimestrielle

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Il intègre les marges de l'entreprise mais ne tient pas compte des gains de productivité.

La méthodologie du calcul permet de prendre en compte l'évolution des techniques, des matériaux et des structures de prix.

Il convient de distinguer l'INCC Insee et l'ICC FFB décrit ci-après.

Depuis 1^{er} janvier 2006, il n'est plus utilisé comme référence dans la révision des loyers en cours de bail dans le parc locatif privé et est substitué par l'Indice de référence des loyers (IRL). Les baux commerciaux sont quant eux toujours indexés sur l'ICC FFB.

Source

Production de données : DAEI pour l'enquête ICC- PRLN⁷¹ auprès des entreprises et Insee pour le calcul de l'indice.

Pour en savoir plus : http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/cs108a.pdf

⁷⁰ Bordereau général d'évaluation des travaux neufs : document de référence sur lequel s'appuie les métresseurs et dans lequel sont distingués près de 4 000 prestations élémentaires avec des indications de tarif unitaire (en base 1987). Il s'agit donc d'un « volume » dans la mesure où il est uniquement lié à la consistance de l'opération et ne tient pas compte des dates ni du lieu de construction.

⁷¹ L'indice du coût de la construction et le prix de revient des logements neufs.

INDICATEUR 2 : INDICE FFB DU COUT DE LA CONSTRUCTION

Définition

Il enregistre les variations de coût des différents éléments qui entrent dans la composition de l'ouvrage. Ce calcul ne prend pas en compte la valeur des terrains.

Mode de calcul

Il est calculé à partir du prix de revient d'un immeuble de rapport de type courant à Paris.

Unité

Base 100 au 1^{er} janvier 1941.

Echelle territoriale

Nationale

Périodicité

Trimestrielle

Observation (pertinence, limites, précautions...)

L'objet initial de cet indice est l'indexation des polices d'assurance.

Source

Fédération française du bâtiment (FFB)

INDICATEUR 3 : INDICE DES PRIX A LA CONSOMMATION (IPC)

Définition

L'IPC est un indicateur synthétique de l'inflation d'un pays. Il mesure l'évolution, au cours du temps, du niveau général des prix des biens et services consommés par l'ensemble des ménages sur le territoire (résidents et non résidents).

Mode de calcul

C'est un indice de Laspeyres chaîné⁷² calculé annuellement à partir de 21 000 indices élémentaires. Les pondérations associées à chaque indice représentent la part des dépenses associées à l'agrégat concerné au sein de l'ensemble des dépenses de consommation des ménages couvertes par l'IPC.

Unité

Base 100 en 1998

Echelle territoriale

France entière⁷³

Périodicité

Mensuelle

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Il sert de déflateur de nombreux agrégats économiques (SMIC, par exemple), et permet de calculer des évolutions en volume, ou en euros constants.

Source

Insee, Direction Générale, DSDS, Division des Prix à la consommation

⁷² A savoir à pondération constante dans le temps.

⁷³ France métropolitaine et DOM.

INDICATEUR 4 : INDICE DES TRAVAUX D'ENTRETIEN ET D'AMELIORATION DE LOGEMENT (IPEA)

Définition

L'IPEA permet de suivre l'évolution des prix des travaux d'entretien ou d'amélioration effectués sur des habitations existantes (maisons individuelles et immeubles collectifs) sur le territoire métropolitain au prix de marché (hors TVA). Il s'agit d'observer l'évolution du prix des transactions passées entre une entreprise de construction et son client final (à l'exclusion des travaux reçus en sous-traitance). Il se décline en 9 familles de travaux⁷⁴ correspondant à une classe de la nomenclature NAF.

Unité

Base 100 au premier trimestre 2010.

Mode de calcul

L'indice est calculé à partir d'une enquête trimestrielle auprès d'entreprises issues de la base SIRENE de l'INSEE et effectuant une activité d'entretien et/ou d'amélioration de logement. L'échantillon de départ comprend près de 4 000 entreprises mais au final elles ne sont que 1 000 à accepter le suivi trimestriel de leur prix. L'enquête est réalisée en deux étapes : tout d'abord, on procède au renouvellement de l'échantillon et on filtre les entreprises exerçant l'activité ciblée. Ensuite, on procède au relevé des prix par trimestre.

Echelle territoriale

France métropolitaine

Périodicité

Trimestrielle (l'indice est publié dans un délai d'un trimestre par rapport au trimestre auquel il se réfère).

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Les taux de réponse sont de l'ordre de 90%.

Il permet d'isoler les composantes « volume » et « prix », permettant ainsi de mieux appréhender l'évolution réelle du secteur de la construction ».

Source

MEDDTL, SOeS

<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=sources/ope-ipea.htm>

Pour plus d'infos : http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/Temis/0042/Temis-0042425/NS_141_2.pdf

⁷⁴ Maçonnerie- béton armé- carrelage, Peinture- revêtement mural- revêtement du sol souple, Menuiserie de bois et de PVC, Couverture – zinguerie, Génie climatique, Plomberie sanitaire, Electricité, Menuiserie métallique- Serrurerie, Plâtrerie

INDICATEUR 5 : INDEX BT

Définition

Ce sont des indices-chaîne de Laspeyres⁷⁵ mesurant, hors TVA, l'évolution générale (index BT01) et par spécialités (index BT02 jusqu'au BT 053, au total de 37 index spécifiques) du coût des facteurs de production incorporés dans le bâtiment.

L'indice BT01 mesure l'évolution générale des coûts supportés par les entreprises du bâtiment tous corps d'Etat à partir de différents indicateurs élémentaires assemblés à l'aide de coefficients de pondération forfaitaires.

Mode de calcul

« Le calcul est effectué selon les modèles de patch : les prix de références du mois M sont calculés à partir des données du mois M-1 » (propos recueillis auprès du responsable statistique au CGDD).

Structure des index (au 1er janvier 2007) :

Postes des index : salaire et charge, matériaux, matériel, transports, énergie et enfin frais divers (6 postes au total).

Composition du poste Matériau : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Composition-du-poste-Materiaux.html>

Pour le BT01, la pondération de ces différents facteurs s'établit respectivement à 43 %, 32 %, 4 %, 3 %, 3 % et 15 %. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Postes-des-index-BT.html>

Unité

Base 100 en janvier 1974.

Base 100 en octobre 1979

Echelle territoriale

Nationale

Périodicité

Mensuelle. Les index du mois N sont disponibles au début du mois N+4.

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Il a connu plusieurs rectifications, notamment liées à l'abandon de certains matériaux, redistribution des postes ou sous l'impulsion de changements techniques, entre autres.

Notons que les références de prix suivis pour le calcul de cet index ne tiennent pas compte des marges réalisées.

Source

MEDDTL, Cellule Index BTP, Commissariat général au développement durable (CGDD).

Accès aux derniers index connus : <http://www.info-marches-publics.net/INDEX-BATIMENT-ET-CONSTRUCTION.html>

⁷⁵ A savoir à pondération constante dans le temps.

INDICATEUR 6 : INDEX TP

Définition

Ce sont des indices-chaîne de Laspeyres mesurant, hors TVA, l'évolution générale (index TP01) et par spécialités (index TP02 et suivants, au total de 18) du coût des facteurs de production incorporés dans les travaux publics.

L'indice BT01 mesure l'évolution générale des coûts supportés par les entreprises des travaux publics à partir de différents indicateurs élémentaires assemblés à l'aide de coefficients de pondération forfaitaires.

Mode de calcul

Pour le calcul de TP01, les pondérations sont fixes et correspondent à la part de chacune des 18 catégories dans l'ensemble des activités « travaux publics » à l'époque de référence.

Les indices TP sont calculés, entre autres, à partir de l'indice salaire de la FNTP. Cette dernière fournit des informations sur la progression annuelle des salaires dans les travaux publics et le CGDD projette, selon la méthode de la moyenne géométrique, et ce à partir des données de l'année précédente, des indices mensuels.

Unité

En base 100 en janvier 1975 et octobre 1991 (Hors taxe)

Echelle territoriale

France entière

Périodicité

Mensuelle

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Source

Accès aux derniers index connus :

<http://www.info-marches-publics.net/INDEX-BATIMENT-ET-CONSTRUCTION.html>

INDICATEUR 7 : INDICE SALAIRE

Définition

Il permet de suivre le taux de salaire brut horaire moyen des ouvriers du bâtiment.

Mode de calcul

Il s'obtient en faisant le produit des montants des salaires bruts et des heures payées. Ces données sont issues de l'exploitation des enquêtes questionnaires mensuelles et annuelle sur l'activité des entreprises du bâtiment en Métropole⁷⁶.

Unité

Base 100 en octobre 1979.

Echelle territoriale

Nationale (Indice général des salaires BTP) et **régionale**.

Périodicité

1 indice général et 21 indices régionaux sont calculés **mensuellement**.

Observation (pertinence, limites, précautions...)

L'indice salaire entre dans le calcul des index BT et TP, notamment au niveau des postes « salaires et charges annexes ».

Source

Fédération française du bâtiment (FFB)

⁷⁶ Il s'agit d'une enquête officielle pour laquelle la FFB est spécialement mandatée par l'INSEE. Elle est conduite auprès de quelques 7 000 entreprises de plus de 10 salariés. L'enquête porte sur le nombre d'ouvriers et le nombre d'heures travaillées et payées, entre autres. Le taux de réponse moyen est de l'ordre de 70%.

INDICATEUR 8 : INDICE D'ACTIVITE

Définition

L'indice activité mesure la variation du nombre d'heures travaillées par les ouvriers du Bâtiment (hors intérim).

Mode de calcul

-

Unité

Base 100 en moyenne de 1972

Echelle territoriale

Nationale et régionale.

Périodicité

Mensuelle

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Cet indice entre dans le calcul des indicateurs court-terme européen. Par ailleurs, il ne concerne que les entreprises de 100 à 500 salariés.

Source

Fédération française du bâtiment (FFB).

INDICATEUR 9 : INDICE EMPLOI

Définition

L'indice emploi traduit la variation de l'effectif des ouvriers du bâtiment inscrits au dernier jour du mois le registre dans le registre du personnel de l'entreprise. Il s'agit d'indices bruts mais la FFB est également amené à calculer des indices CVS et en tendance⁷⁷.

Mode de calcul

-

Unité

Base 100 en moyenne de 1972

Echelle territoriale

Nationale (indice emploi « Bâtiment») et régionale.

Périodicité

Mensuelle

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Cet indice est décliné, pour l'ensemble de la France, en indice « Bâtiment » général et en sept indices relatifs à des sous secteurs (le gros œuvre, le second œuvre dans lequel on distingue les activités bois, couverture-plomberie, métal, génie climatique, peinture-aménagement).

Des indices ventilés sont également calculés pour la région Ile-de-France tandis que pour les autres régions, un seul indice « Bâtiment » est calculé.

Source

Fédération française du bâtiment (FFB).

⁷⁷ Pour plus de détail sur la méthodologie, cf : Annexe 4 Dossier Label (bibliographie/entretiens/FFB).

INDICATEUR 10 : INDICE ENTREES DE COMMANDE

Définition

L'indice entrées de commande mesure la variation du montant des marchés conclus au cours du mois.

Mode de calcul

Unité

Base 100 année 2000

Echelle territoriale

La FFB publie un indice global France entière et des indices régionaux.

Périodicité

Mensuelle

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Tout comme l'indice d'activité, l'indice entrée de commande entre dans le calcul des indicateurs court-terme européen.

« Cet indice est moins fiable que les autres car l'enquête utilisée pour le mesurer est moins bien renseigné. De plus, les entrées de commande n'inclut pas, par définition, les annulations d'où une marge de d'erreur à prendre en compte » (propos de Delphine Vessilier, Service des statistiques, FFB).

Source

Fédération française du bâtiment (FFB).

INDICATEUR 11 : Indice Frais divers (FD)

Définition

L'indice FD permet de suivre l'évolution des charges de gestion courante pour une entreprise type du Bâtiment. Il s'agit notamment des charges liées à la bureautique, la restauration, etc.

Mode de calcul

/

Unité

Base 100 en janvier 1993

Echelle territoriale

Nationale (France entière)

Périodicité

Mensuelle

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Source

CGDD

INDICATEUR 13 : Indice SYNTHEC

Définition

Il mesure l'évolution du coût de la main d'œuvre, essentiellement de nature intellectuelle, pour des prestations fournies.

Mode de calcul

Il est calculé en faisant le rapport entre la somme des masses salariales chargées et la somme des effectifs temps plein déclarés par les entreprises enquêtées, données issues de l'exploitation des réponses à une enquête faite auprès des entreprises appartenant à un groupe témoin représentatif des activités des adhérents de la Fédération SYNTEC.

Unité

Base 100 janvier 1984

Echelle territoriale

France entière

Périodicité

Mensuelle

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Les déclarations faites mensuellement au début du mois M+1 sont relatives aux données réelles du mois M.

Source

Fédération SYNTEHC

<http://www.syntec.fr/content/view/19/%20>)

INDICATEUR 14 : NOMBRE D'ENTREPRISE A ACTIVITE PRINCIPALE CONSTRUCTION

Définition

C'est le nombre d'entreprises appartenant à la nomenclature d'activités françaises (NAF) révision 2 « Construction ».

Mode de calcul

Unité

En milliers.

Echelle territoriale

France métropolitaine et régionale.

Périodicité

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Source

SOeS, EAE – Construction FFB

INDICATEUR 15 : INDICE DE CHIFFRE D'AFFAIRES DANS LA CONSTRUCTION

Définition

Il mesure le total du chiffre d'affaires taxable en France (y compris la sous-traitance confiée) réalisé dans les activités de construction.
(en chiffres d'affaire net de sous-traitance)

Mode de calcul

Les indices de chiffre d'affaires sont construits à partir d'une source fiscale, le formulaire CA3, que doivent remplir les entreprises pour le paiement de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA).

L'échantillon retenu pour le calcul est constitué de 50 000 entreprises.

C'est un indice de Laspeyres, il est donc calculé à pondérations constantes dans le temps des indices les plus fins, et fait l'objet de rebasement tous les 5 ans. Il est également corrigé des variations saisonnières (CVS) et des effets de calendrier (corrections des jours ouvrables).

Unité

En millions d'euros (hors taxes).

Ce sont des indices en valeur en euros constants. Base 100 en 2005 (hors taxes).

Echelle territoriale

France métropolitaine

Périodicité

Mensuelle

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Indicateurs connexes :

Indice du chiffre d'affaires à l'exportation

Variation en % (trimestriel)

Source

SOeS, EAE - Construction

INDICATEUR 16 : PART DE L'ARTISANAT DANS LA CONSTRUCTION

Définition

Mode de calcul

Unité

Echelle territoriale

Périodicité

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Source

II. INDICATEURS ISSUS DE L'OBSERVATION DES MARCHES IMMOBILIERS

INDICATEUR 1 : INDICATEURS DE VOLUME LIES A LA CONJONCTURE (PRODUCTION)

Indicateurs	Caractéristiques	Sources
Logements autorisés (individuels (purs ou groupés) et collectifs; en résidence) ⁷⁸	Définition : les logements autorisés correspondent aux logements ayant fait l'objet d'une autorisation de construction par une autorité publique compétente à cet égard. Unité de mesure : en nombre de logement ; surface en m ² (SHON). Echelle territoriale : France entière (France métropolitaine + DOM), région, département, commune Périodicité : mensuelle (en date de prise en compte), trimestrielle et annuelle (en date réel).	SOeS Sit@del2
Logements commencés (individuels (purs ou groupés) ; collectifs ; en résidence)	Définition : la construction est considérée comme commencée (ou mise en chantier) après réception de la déclaration d'ouverture de chantier (DOC) envoyée par le maître d'ouvrage. Unité de mesure : en nombre de logement ; surface en m ² (SHON). Echelle territoriale : France entière (France métropolitaine +DOM), région, département, commune. Périodicité : mensuelle (en date de prise en compte), trimestrielle et annuelle (en date réel). Indicateurs connexes : Nombre de logements ordinaires commencés ventilés par la tranche d'unité urbaine. Indicateurs connexes : Taux de construction.	SOeS Sit@del2
Logements annulés	Définition : Les annulations indiquent les superficies de locaux dont les permis ont été annulés (par décision administrative ou volontairement) au cours du mois. Unité de mesure : en nombre de logement ; surface en m ² . Echelle territoriale : France entière (France métropolitaine +DOM), région, département, commune. Périodicité : mensuelle (en date de prise en compte), trimestrielle et annuelle (en date réel).	SOeS Sit@del2
Surface autorisée (commencée) de locaux par type ⁷⁹	Unité de mesure : en milliers de m ² . Echelle territoriale : France entière, France métropolitaine, région, département, commune. Périodicité : mensuel (en date de prise en compte), trimestriel et annuel (en date réel).	SOeS Sit@del2
Evolution du parc de bureaux	Unité de mesure : en milliers de m ² Echelle territoriale : France entière, France métropolitaine, région, département, commune Périodicité : mensuelle	SOeS Sit@del2

⁷⁸ Un logement individuel est une construction qui ne correspond à un seul logement, soit une maison. Un logement individuel pur a fait l'objet d'un permis de construire relatif à un seul logement. Les logements individuels groupés ont fait l'objet d'un permis de construire relatif à la construction de plusieurs logements individuels (par exemple, un lotissement), ou à la construction de logements individuels associés à des logements collectifs ou des locaux non résidentiels. Les logements individuels et collectifs forment la catégorie « logement ordinaire » qui se définit par opposition aux logements en résidence.

⁷⁹ Les types de locaux renseignés sont les suivants : les locaux d'hébergement hôtelier, de commerce, de bureaux, d'artisanat, d'entrepôts et de services publics (qui regroupent l'enseignement-recherche, l'action sociale, transport, ouvrages spéciaux, santé, culture loisirs).

INDICATEUR 2 : INDICATEURS DE VOLUME LIES A LA CONJONCTURE (COMMERCIALISATION)

Indicateurs	Caractéristiques	Sources
Mise en vente de logements neufs	<p>Unité de mesure : en nombre de logements</p> <p>Périodicité : trimestriel</p> <p>Indicateurs connexes : Nombre de maisons individuelles groupées destinées à la vente (par an, par trimestre) ; nombre d'appartements destinés à la vente (par an, par trimestre)</p>	SoeS, ECLN
Vente effective de logements neufs	<p>Unité de mesure : en nombre de logement (ou part des ventes de logements neufs dans l'ensemble des ventes de logement)</p> <p>Périodicité : trimestriel</p> <p>Echelle territoriale : Région</p> <p>Indicateurs connexes : Volume des ventes dans les trois derniers mois ; nombre d'appartements/ maisons vendu(e)s par nombre de pièces</p>	SoeS, ECLN ⁸⁰
L'encours de logements proposés	<p>Définition : Il correspond aux crédits souscrits et dédiés au financement de logement à un moment précis et donné.</p> <p>Unité de mesure : en nombre de logements ou en milliers d'euros</p> <p>Périodicité : trimestriel</p> <p>Echelle territoriale : Région</p> <p>Indicateurs connexes : le délai d'écoulement de l'encours (en mois de vente) : (encours/moyenne des ventes des 2 derniers trimestres) x 3</p>	SoeS, ECLN
Stock de logements neufs invendus	<p>Définition : Stock de logements n'ayant pas trouvé d'acquéreurs.</p> <p>Unité de mesure : en nombre de logements</p> <p>Echelle territoriale : Région</p> <p>Périodicité : par trimestre et par an</p>	SoeS, ECLN
Commercialisation neuve de locaux	<p>Echelle territoriale : France entière</p> <p>Périodicité : mensuelle</p>	SoeS, ECLN

⁸⁰ Enquête sur la commercialisation de logements neufs réalisée chaque trimestre par les cellules statistiques des Dreal des régions métropolitaines auprès des promoteurs sur les programmes de logements neufs destinés à la vente aux particuliers d'au moins cinq logements.

INDICATEUR 4 : TAUX DE VACANCE (DES LOGEMENTS/ LOCAUX D'ACTIVITE)

Définition

Le taux de vacance est la part des logements vacants⁸¹ parmi les logements proposés à la location dans l'ensemble des logements loués ou proposés à la location. Quant au taux de vacance des locaux d'activité, il correspond au pourcentage de cellules commerciales libres lors du recensement des commerces.

Unité

En %

Mode de calcul

Nombre de logements vacants/Nombre de logements locatifs

Vacance selon le fichier FILOCOM : la vacance est mesurée au 1er janvier du millésime. Les logements considérés comme vacants sont les logements sans occupants à cette date. Il s'agit d'un solde et non d'un comptage direct.

Vacance selon l'INSEE :

Vacance selon l'ENL :

Couverture géographique

France entière, par canton

Périodicité

Tous les deux ans (FILICOM)

Annuelle

RGP

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Couplé à l'indicateur mesurant la part des résidences secondaires, il permet d'apprécier l'attractivité territoriale et la pression résidentielle, notamment dans les bassins de vie hautement touristique.

Le taux de vacance publié dans le fichier FILOCOM est structurellement plus élevé que celui issu du recensement ou de l'enquête nationale logement.

Indicateurs connexes : taux de vacance structurelle (vacance supérieure à 3 mois).

Source

DRE MEEDDAT-FILOCOM⁸²

⁸¹ Un logement vacant est un logement inoccupé se trouvant dans l'un des cas suivants : proposé à la vente, à la location ; déjà attribué à un acheteur ou un locataire et en attente d'occupation; en attente de règlement de succession ; conservé par un employeur pour un usage futur au profit d'un de ses employés ; gardé vacant et sans affectation précise par le propriétaire (exemple un logement très vétuste...).

INDICATEUR 5 : PART DES RESIDENCES SECONDAIRES

Définition

Les résidences secondaires sont des logements utilisés pour les week-ends, les loisirs ou les vacances. Les logements meublés loués (ou à louer) pour des séjours touristiques sont également classés en résidences secondaires.

Unité

En %

Mode de calcul

Nombre de résidences secondaires/ Ensemble des logements du territoire correspondant

Couverture géographique

France entière, par canton et par commune

Périodicité

Tous les deux ans

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Indicateurs connexes : taux de vacance ; part des propriétaires occupants.

Source

DRE MEEDDAT-FILOCOM Fichier FILICOM⁸³

⁸² Filocom est un fichier qui résulte de l'appariement de 4 fichiers gérés par la direction générale des finances publiques (DGFIP) : le fichier de la taxe d'habitation, le fichier foncier (des propriétés bâties), le fichier des propriétaires et le fichier de l'impôt sur les revenus. Il est fourni tous les deux ans au service statistique du MEEDDM.

⁸³ Filocom est un fichier qui résulte de l'appariement de 4 fichiers gérés par la direction générale des finances publiques (DGFIP) : le fichier de la taxe d'habitation, le fichier foncier (des propriétés bâties), le fichier des propriétaires et le fichier de l'impôt sur les revenus. Il est fourni tous les deux ans au service statistique du MEEDDM.

INDICATEUR 6 : PART DE LOGEMENTS SOCIAUX

Définition

Les logements sociaux regroupent :

- les logements appartenant aux organismes HLM ou à d'autres bailleurs de logements sociaux (par exemple, logements détenus par les sociétés immobilières d'économie mixte - SEM) et qui sont soumis à la législation HLM pour la fixation de leur loyer.
- les logements en dehors du champ des organismes de HLM mais pratiquant un loyer HLM.

NB : Les logements-foyers, les résidences pour personnes âgées ou handicapées ne font partie des logements du secteur social.

Unité

En %

Mode de calcul

Nombre de logements sociaux/ Ensemble des logements du territoire considéré

Couverture géographique

Nationale, régionale, ZUS (DEPARTEMENT, commune)

Périodicité

Annuelle

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Il existe plusieurs déclinaisons de cet indicateur en fonction : du caractère individuel ou collectif du logement ; du type de gestionnaires du parc (OPAC, OP d'HLM, ESH, SEM, autres) ; du type de financement (HLM ordinaire, PLA, PLAI, PLS, PLU) ; de la taille du logement (T1, T2, T3, T4, T5 et plus) et de la date de construction du logement (av70, 70-89, 89-99, depuis 00).

Quant aux indicateurs connexes, citons : l'évolution du parc locatif social ; taux d'occupation des logements sociaux ; loyers pratiqués dans le parc locatif social ; part des bénéficiaires d'aide au logement dans le parc locatif social. Ces derniers peuvent également être déclinés selon les critères cités ci-avant.

Commentaires des experts :

Pour V. Renard, la part de logements sociaux n'est pas un indicateur pertinent car les critères d'accès à de tels logements seraient relativement lâches : « Qu'est-ce que cela veut dire ? interroge-t-il ? Qui est-ce que l'on va y mettre quand on sait que vous et moi y avons également accès ? ». Il suggère de compléter cet indicateur par une analyse du niveau de revenus des occupants. Par ailleurs, il indique que la proximité des logements sociaux peut entraîner une baisse des valeurs des autres biens immobiliers.

Source

SOeS, Enquête sur le Parc Locatif Sociale (EPLS)⁸⁴

⁸⁴ Il s'agit d'une enquête réalisée par les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) auprès des organismes de gestion du parc locatif social.

INDICATEUR 7 : SUPERFICIE MOYENNE DES LOGEMENTS PAR HABITANTS

Définition

Cet indicateur mesure les superficies moyennes des résidences principales issues du recensement par habitant. Celles-ci sont classées selon six classes de taille de logement⁸⁵.

Unité

En m² par habitant.

Mode de calcul

Chaque tranche de taille, le nombre de logements a été multiplié par le centre de la classe (respectivement 20 m² et 170 m² pour les classes extrêmes). La somme de ces superficies moyennes a été divisée par la population du territoire correspondant.

Couverture géographique

Zones d'emploi

Périodicité

Annuelle (mais alors RGP ?)

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Il permet d'apprécier les logiques foncières de l'étalement urbain.

REVENU => J. Comby

Indicateurs connexes : évolution des m² de logement par habitant ; nombre de personnes par logement ; nombre de pièces par personne

Source

INSEE, Recensement

⁸⁵ Moins de 40 m², de 40 à moins de 70 m², de 70 à moins de 100 m², de 100 à moins de 150 m², et de 150 m² et plus.

INDICATEUR 8 : INDICE DE REFERENCE DES LOYERS

Définition

C'est l'indice encadrant la progression annuelle des loyers des baux en cours ou renouvelés.

Mode de calcul

L'IRL correspond à la moyenne sur les douze derniers mois, de l'indice des prix à la consommation hors tabac et hors loyers.

Unité

Base 100 (4^{ème} trimestre 1998)

Couverture géographique

Nationale

Périodicité

Trimestrielle

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Il ne tient pas compte des changements de la structure du parc, et traduit donc des évolutions à qualité constante. Il ne permet pas non plus d'apprécier le niveau des dépenses du poste « logement » des ménages car il n'intègre pas les charges ni les coûts énergétiques (ensemble des dépenses afférentes). Ils masquent également les disparités en fonction du statut d'occupation (locataire, accession, etc.)

Source

Dernières valeurs publiées :

<http://www.statistiques.equipement.gouv.fr/indice-de-reference-des-loyers-irl-r319.html>

Fiche méthodologique de l'INSEE http://www.insee.fr/fr/indicateurs/ind35/method_idconj_35.pdf

INDICATEUR 9 : INDICE DES LOYERS COMMERCIAUX

Définition

Institué en 2008 dans le cadre de la « loi de la modernisation de l'économie », il remplace progressivement l'indice du coût de la construction (ICC) dans le cadre de la révision des loyers commerciaux.

Mode de calcul

Il correspond à la somme pondérée des trois indices suivants : 1) l'indice des prix à la consommation hors tabac et hors loyers (IPCL), 2) l'indice du coût de la construction (ICC), 3) l'indice du chiffre d'affaires du commerce de détail en valeur.

Indice trimestriel des loyers commerciaux = 50 % mIPCL⁸⁶ + 25 % mICC⁸⁷ + 25 % mICAVaCD⁸⁸

Unité

Base 100 (en référence au 08/04/2010, soit le 1^{er} trimestre 2010)

Couverture géographique

Nationale

Périodicité

Trimestriel

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Source

INSEE

Accès aux dernières valeurs de l'indice :

<http://www.insee.fr/fr/themes/info-rapide.asp?id=104>

⁸⁶ Dans le calcul de l'ILC trimestriel est utilisé la moyenne de l'indice sur douze mois consécutifs, le dernier mois correspondant au dernier mois du trimestre pour lequel est calculé l'indice trimestriel des loyers commerciaux. Cette moyenne (mIPCL) est exprimée en retenant la référence 100 pour la moyenne relative au premier trimestre de 2008.

⁸⁷ mICC correspond à la moyenne sur quatre trimestres consécutifs, le dernier trimestre correspondant au trimestre pour lequel est calculé l'indice trimestriel des loyers commerciaux. Cette moyenne est exprimée en base 100 au premier trimestre 2008.

⁸⁸ Il correspond à l'indice du chiffre d'affaires dans le commerce de détail, en valeur, corrigé des variations saisonnières et des jours ouvrables (ICAVaCD) publié par l'Insee. L'indice mICAVaCD est donc la moyenne sur douze mois consécutifs, le dernier mois correspondant au dernier mois du trimestre pour lequel est calculé l'indice trimestriels des loyers commerciaux. Cette moyenne est exprimée en base 100 au premier trimestre 2008.

INDICATEUR 10 : INDICE MENSUEL DES LOYERS D'HABITATION EFFECTIFS

Définition

Il fait partie des indices des prix à la consommation (IPC) mis en ligne sur le site de l'Insee. Il comprend un indice d'ensemble ainsi que deux indices spécifiques des « loyers des résidences principales » et des « loyers des résidences de vacances ».

Unité

Base 100 en 1998 (TTC).

Mode de calcul

Couverture géographique

France entière.

Périodicité

Mensuelle et annuelle.

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Il ne traduit pas les hausses dues à l'amélioration de la qualité des logements. Il n'intègre pas non plus les charges et autres coûts énergétiques. Indicateurs connexes : Indices moyens annuels correspondant à une moyenne arithmétique simple des douze indices mensuels avec toutes leurs décimales ; loyers au m² en moyenne annuelle ; loyers mensuels moyens au m².

Source

INSEE – Département des prix à la consommation, des ressources et des conditions de vie des ménages

Accès aux dernières valeurs :

- Indice d'ensemble :

http://www.indices.insee.fr/bsweb/servlet/bsweb?action=BS_SERIE&BS_IDBANK=000637647&BS_IDARBO=06000000000000

- Indices « loyers des résidences principales » :

http://www.indices.insee.fr/bsweb/servlet/bsweb?action=BS_SERIE&BS_IDBANK=000637649&BS_IDARBO=06000000000000

- indice « loyers des résidences de vacances »

http://www.indices.insee.fr/bsweb/servlet/bsweb?action=BS_SERIE&BS_IDBANK=000637650&BS_IDARBO=06000000000000

INDICATEUR 11 : INDICES DES PRIX DE LOGEMENTS ANCIENS (Indices Notaires- INSEE)

Définition

Il permet d'apprécier l'évolution de la valeur du parc de logements anciens au sens fiscal, à savoir les maisons et appartements de plus de 5 ans ou plus connaissant une deuxième mutation.

Unité

En brute ou CVS (hors taxes) base 100 T4 2000.

Mode de calcul

La méthodologie retenue est celle des modèles économétriques dits hédoniques qui expliquent le prix d'un logement en fonction de ses caractéristiques⁸⁹.

Les données chiffrées utilisées sont issues des bases de données notariales. Le prix retenu pour le calcul est le prix net vendeur, hors droit de mutation, frais de notaire et commission d'agence. Les modèles hédoniques permettent ainsi d'estimer la valeur d'un parc de logement de référence au prix de la période courante. Les indices sont ensuite calculés comme suit : Valeur courante du parc/ valeur du parc en T4 2000.

Couverture géographique

France métropolitaine.

Plusieurs indices sont publiés :

- trois indices d'ensemble pour la France, l'Ile-de-France et la province.
- des indices spécifiques pour les appartements⁹⁰ et pour les maisons⁹¹ :
 - o appartements : 1 indice national, 5 indices en Ile-de-France (Paris, grande couronne, petite couronne, ensemble de l'Ile-de-France, Ile-de-France moins Paris), 4 en province (villes-centres des agglomérations, banlieue des mêmes agglomérations, unités urbaines de 10 000 habitants ou plus, agglomérations de moins de 10 000 habitants et zones rurales, ensemble de la France).
 - o Maisons : 1 en Ile-de-France, 1 en province et 1 au niveau national

Périodicité

Il s'agit d'indices trimestriels « purs », qui ne sont pas calculés sur une base « glissante » annuelle ou semestrielle.

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Le taux de couverture est de 66% des transactions nationales (les bases notariales enregistrent près de 500 000 logements par an).

La méthode hédonique présente deux avantages essentiels :

⁸⁹ Notons qu'une nouvelle version de la méthode de calcul hédonique a été mise en place.

⁹⁰ Appartements : 1 indice national, 5 indices en Ile-de-France (Paris, petite couronne, ensemble de l'Ile-de-France, Ile-de-France moins Paris), 4 en province (villes-centres des agglomérations -unités urbaines- de 10 000 habitants ou plus, banlieue des mêmes agglomérations, agglomérations de moins de 10 000 habitants et zones rurales, ensemble de la province).

⁹¹ Maisons : 1 en Ile-de-France, 1 en province et 1 au niveau national.

- d'une part, elle gomme l'effet temporel qui serait incorporé si l'on procédait à une simple moyenne des prix. On peut ainsi éviter de mélanger les effets de prix avec d'autres effets liés à l'évolution de la qualité du stock de logement et de la non-représentativité des transactions.
- D'autre part, elle gomme les effets de structure liés à la taille, le confort, bref la qualité du bien.

Indicateurs connexes : indice FNAIM des prix de l'ancien. La méthode de la FNAIM utilise des prix moyens.

Commentaires des experts :

Les commentaires des experts portent davantage sur les bases notariales que sur les indices notaires et la méthodologie de calcul utilisée.

Pour V. Renard, le recueil de l'information étant fondé sur la base du volontariat, certaines données, aussi essentielles que le prix par exemple, ne seraient pas systématiquement renseignées. Par ailleurs, les bases notariales concernent davantage la question du logement qui est globalement bien connue tandis que les données sur l'immobilier d'entreprise sont beaucoup plus parcellaires.

Il précise cependant que les indices Notaires-INSEE sont largement plus fiables que ceux produits par la FNAIM dont la représentativité, 20 à 25% des transactions nationales, est très limitée. En effet, le calcul repose sur seulement 50% des actes enregistrés par la Fédération et de nombreux agents immobiliers ne faisant pas partis de son réseau, une partie des transactions nationales lui échappe.

Il convient de noter que le règlement du notariat vient d'évoluer et que l'enregistrement des transactions par les notaires va devenir obligatoire. Les difficultés soulevées ci-avant vont donc pouvoir être, du moins en partie, surmontées.

Quant aux aspects méthodologiques, C. Gerber souligne que l'analyse hédonique « ne fait que démontrer par le chiffre ce qui est intuitivement connu ». Par ailleurs, elle se porte moins à l'évaluation des valeurs des biens d'un éco-quartier car elle ne permet pas de distinguer les effets propres à chaque équipement, donc les différents facteurs.

Source

Accès aux Indices Notaires-Insee des prix des logements anciens :

Pour aller plus loin :

<http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/sommaire.asp?codesage=IMET111&nivgeo=0>

INDICATEUR 12 : PRIX DU M² (BASE BIEN⁹²)

Définition

Il s'agit d'un indicateur résultant de la valorisation des indices Notaires-INSEE et qui correspond au prix de vente du mètre carré des logements sur le marché. Ils recouvrent les appartements (neufs et anciens), les maisons (neuves et anciennes) ainsi que les terrains à bâtir (cf. Section « Marchés fonciers »). Il s'agit d'un prix de ventes hors droits, hors commissions, hors frais et hors mobilier.

Unité

En euros

Mode de calcul

-

Couverture géographique

Il existe des **prix moyens**⁹³ à l'échelle de la région, de la grande couronne, de la petite couronne et des départements.

Des **prix médians** sont également publiés à l'échelle de l'arrondissement et du quartier dans le cas de Paris. On a également le prix médian pour les communes pour les 15 communes ayant réalisées le plus de vente.

Périodicité

Trimestrielle. Notons que les chiffres obtenus deux mois après les observatoires sont des chiffres provisoires. Il faut attendre 5 mois après la période d'observation afin d'obtenir les chiffres définitifs.

Observation (pertinence, limites, précautions...)

« En 2009, le niveau d'enrichissement des bases dépasse 82% des ventes réalisées par les offices – taux largement représentatif en matière d'échantillon statistique » (site Notaires de Paris).

Ils tiennent compte des effets de structure⁹⁴. Par contre, ils ne sont pas corrigés des variations saisonnières.

Le calcul des prix médians repose sur un nombre réduit de transactions, d'où une certaine volatilité des prix observés. A utiliser avec prudence donc.

Indicateurs connexes : variation trimestrielle du prix au m² ; évolution sur 1 an ; évolution sur 5 ans.

Commentaires issus des entretiens :

Les bases notariales BIEN et PERVAL sont très complètes sur les questions de logement et insuffisantes sur d'autres segments du marché (J. Comby).

⁹² Base d'informations économiques notariales.

⁹³ Rapport de la somme des prix de vente sur la somme des surfaces en m² des biens correspondants.

⁹⁴ Il s'agit des effets liés à la localisation du bien, de la taille ainsi que du niveau de confort.

Les enregistrements se faisant sur le principe du volontariat, les taux de couverture des bases sont très variables d'un secteur à un autre. Une modification du règlement des notaires, datant de juin 2011, les oblige désormais à saisir leurs bases.

Malgré des taux de couverture faibles, les prix donnent une bonne connaissance du fonctionnement du marché immobilier car le nombre de transactions dans le domaine est relativement élevé.

Source

Chambres des Notaires de Paris et d'Ile-de-France

Accès aux dernières valeurs de la base notariale BIEN :

http://www.basebien.com/PNSPublic/front/f_basebien.php?rub=1

INDICATEUR 13 : PRIX DU M² (BASE PERVAL⁹⁵)

Définition

Tout comme le prix du M² (Base BIEN), cet indicateur est issu de la valorisation des indices Notaires-INSEE mais correspond au prix de vente du mètre carré des logements sur le marché immobilier de province.

Il correspond à un **prix net acquéreur** (incluant le montant des meubles et la commission d'agence) hors droits de mutation mais TVA incluse pour le secteur neuf.

NB : jusqu'en janvier 2010, seuls les prix nets vendeur (n'incluant pas le montant des meubles et la commission d'agence) étaient publiés. Cette modification entraîne des écarts de prix à l'échelle nationale de l'ordre de 12% pour le bâti ancien et d'un peu plus de 2% pour le marché des appartements neufs.

Unité

En euros

Mode de calcul

Les statistiques sont calculées sur une période de **12 mois glissants**.

Couverture géographique

Les statistiques publiées au niveau de la province, des régions, des départements et des arrondissements administratifs correspondent à :

- Un **prix moyen au m²** en appartements. Le prix moyen du m² est le rapport de la somme des prix de vente sur la somme des surfaces en m² des biens correspondants.
- Un **prix moyen de vente** en maisons et en terrains.

Au niveau des villes, des quartiers et autour d'une adresse, une **fourchette de prix** est affichée :

- Le **prix minimum** correspond au 1er quartile du prix du m² en appartements et au 1er quartile du prix de vente en maisons et en terrains. Le 1er quartile est le premier niveau de prix obtenu après élimination du quart des ventes correspondant aux prix les plus bas.
- Le **prix maximum** correspond au 3ème quartile du prix. Le 3ème quartile du prix est le dernier niveau de prix obtenu après élimination du quart des ventes correspondant aux prix les plus hauts.

Périodicité

Trimestrielle

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Les effets de structure ne sont pas pris en compte.

⁹⁵ Il s'agit de la base des références immobilières du notariat de France (France métropolitaine hors Ile-de-France) gérée par la S.A. PERVAL.

Commentaires des experts :

Pour S. Guelton, l'indicateur du prix au m² peut être complété par celui du **ratio loyers/prix**. Ce dernier est doublement intéressant. D'une part, il permet aux ménages de comparer le coût d'achat et de location. D'autre part, elle y voit un bon indice de rentabilité pour les investisseurs vu que le ratio varie fortement selon les villes et il permettrait ainsi de savoir où il faudrait plutôt acheter et où il faudrait plutôt louer.

Source

Base notariales PERVAL

Accès aux dernières valeurs :

<http://www.immoprix.com/ipStat.php?zgid=82026&tb=APA&orig=ongTB>

Pour plus d'information sur les aspects méthodologiques :

<http://www.immoprix.com/ipInfo.php>

INDICATEUR 14 : TAUX D'EFFORT DES MENAGES INSEE (brut ou net)

Définition

Cet indicateur mesure la part des revenus des ménages consacrée aux dépenses liées au logement.

Mode de calcul

$$\frac{\text{Dépenses en logement d'un ménage}^{96}}{\text{Revenus des ménages}^{97}}$$

Unité

En %.

Couverture géographique

France métropolitaine

Périodicité

Annuelle

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Cet indicateur peut être utile pour mesurer le pouvoir « solvabilisateur » des aides.

Indicateurs connexes : Il peut être décliné selon le statut d'occupation du logement.

NB : le taux d'effort acceptable en France est de l'ordre du tiers des ressources.

Source

Enquête Logement, Insee. La dernière en date est celle de 2006.

⁹⁶ Mensualités de remboursement des emprunts ou loyers, charges collectives et dépenses individuelles d'énergie et d'eau diminuées des aides au logement.

⁹⁷ Y compris prestations sociales hors aides au logement, impôts directs non déduits.

INDICATEUR 15 : TAUX D'EFFORT DES MENAGES CAF (net)

Définition

Il traduit le poids relatif de la dépense de logement dans le budget des allocataires de la CAF.

Le taux d'effort des ménages CAF est calculé net, à savoir défalqué de l'aide au logement perçue par le ménage. Des taux bruts peuvent également être calculés.

Mode de calcul

$$\frac{(\text{Loyer net ou remboursé} + \text{charge forfaitaire} - \text{aides au logement})}{(\text{Revenus des ménages}^{98} - \text{aides au logement})}$$

Unité

En %.

Couverture géographique

Périodicité

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Il présente deux intérêts :

- celui de bénéficier de données récentes. En effet les CAF disposent des données de ressources trimestrielles pour certains allocataires ce qui permet de concilier, dans le cas du calcul du taux d'effort, année de ressources et année de prestations pour ces populations.
- celui de bénéficier de données locales.

Seuls les allocataires percevant une aide au logement sont pris en compte dans le calcul du taux d'effort CAF. Il faut également tenir compte de l'exclusion des allocataires hors champ RUC⁹⁹ et des allocataires hors logements collectivités¹⁰⁰. Ainsi, près de trois quarts des logements meublés sont retirés du calcul tandis qu'il s'agit là de populations pouvant avoir des difficultés de paiement de leur logement. L'interprétation des taux d'effort CAF nécessite donc des précautions.

⁹⁸ Il s'agit des revenus de l'année (mensualisés) déclarés à l'administration fiscale, auxquels s'ajoutent les revenus sociaux versés par les CAF au 31 décembre de l'année (y compris les prestations apériodiques comme l'allocation de rentrée scolaire, mensualisées pour l'indicateur).

⁹⁹ Allocataires hors champs Revenu par unité de consommation. Cette première exclusion vise les allocataires dont les revenus sont mal connus, à savoir les allocataires ou conjoints âgés de 65 ans ou plus ainsi que les allocataires étudiants percevant uniquement une Aide au logement (leurs ressources étant de 0).

¹⁰⁰ La deuxième exclusion concerne les allocataires habitant une catégorie de logements dits « particuliers » pour lesquels l'appréhension des loyers n'est pas possible : les maisons de retraite, les résidences universitaires, foyers, etc (soit 10 à 26% des logements donnant droit à un versement d'une aide).

Les taux bruts peuvent être utiles dans le cadre de comparaison par type de parc ou de territoire car ils permettent de gommer les effets de structure liés au fait que les critères d'attribution des aides sont largement dépendants de la configuration familiale.

Indicateurs connexes : le taux d'effort des ménages peut être décliné par type de parc, configuration familiale, décile de revenu, quartile de revenu¹⁰¹. Le taux d'effort CAF ne renseignant nullement sur le revenu disponible des ménages une fois la dépense de logement déduite, il peut être utile de l'accompagner d'un indicateur de « reste à vivre » par unité de consommation.

Source

CAF

¹⁰¹ Le taux d'effort des ménages par quartile de revenu est notamment utilisé pour calculer des données au niveau national dans le cadre du Tableau de bord annuel du suivi de la réduction de la pauvreté.

III. INDICATEURS ISSUS DE L'OBSERVATION FONCIERE

L'observation foncière comporte deux volets : un volet consacré au suivi des valeurs des marchés fonciers (six en tout¹⁰²) et un volet beaucoup moins « économique » consacré à l'observation de l'utilisation des sols.

L'observation de l'occupation des sols est principalement centrée sur les enjeux de pression foncière. Il existe une pluralité d'approches et donc d'indicateurs mobilisés pour appréhender la question de la pression foncière. Notons que la pression foncière est comprise comme un phénomène de consommation des espaces naturels et agricoles du fait de l'étalement urbain, entre autres. Il ne s'agit pas de la tension qui existe entre offre et demande sur le marché foncier, et qui se traduirait uniquement au travers des prix du marché¹⁰³.

Une première appréciation de ce phénomène repose sur le traitement croisé des données contenues dans les Déclarations d'Intentions d'aliéner (DIA)¹⁰⁴ recueillis par les SAFER et constitue donc une approche centrée sur le foncier agricole et sur les espaces naturels.

Dans cette approche, la pression foncière exercée sur les milieux agricoles est définie dès lors qu'au moins un des critères suivants est constaté: une destination future du terrain échappant aux activités agricoles, une absence de lien professionnel de l'acquéreur avec les activités agricoles, un écart des valeurs du terrain trop important.

Parmi les indicateurs de pression foncière élaborés à partir des données des DIA, citons : la variation sur 5 ans des espaces agricoles, l'indice de pression des non agriculteurs, la part des surfaces agricoles ayant mutées, la dispersion parcellaire des exploitations, le taux de renouvellement des exploitations agricoles ainsi que l'indicateur de l'écart des prix du foncier urbain et agricole.

L'intérêt de l'exploitation des DIA des SAFER, recueillies à l'échelle régionale, réside dans le fait qu'elles contiennent des séries très longues permettant ainsi d'effectuer des comparaisons dans le temps. Les DIA, n'étant que des intentions de vente, ne renseignent pas de façon certaine sur le marché des terres agricoles. En outre, du fait du caractère optionnel de certaines informations concernant la nature de l'acquéreur et les droits à construire, leur exploitation reste incomplète. Par ailleurs, les DIA communales se caractérisent par un taux de couverture est très variable d'une commune à une autre rendant les données disponibles à cette échelle peu pertinentes car sans possibilités de comparaison.

Outre cette approche par le biais du foncier agricole, on recense également des indicateurs de pression foncière spécifiques à des espaces géographiques, c'est notamment le cas des indicateurs formalisés par les observatoires du littoral.

¹⁰² Voir article J. Comby « La formation de la valeur sur les six marchés fonciers » dans *Etude foncière* (2003).

¹⁰³ Cette approche de la pression foncière comme tension sur les prix constitue la définition donnée par S. Guelton et M.P Rousseau lors des entretiens.

¹⁰⁴ De manière générale, les DIA contiennent les informations suivantes : la désignation du bien, la localisation du bien ainsi que sa référence cadastrale, l'usage et l'occupation du bien, les servitudes existantes, sa superficie, le prix de vente, le mode et le type de transaction, la classification dans un document d'urbanisme (facultatif) et l'identité et l'adresse du vendeur (facultatif).

INDICATEUR 1 : PRIX MOYEN DES TERRAINS A BATIR (EPTB)¹⁰⁵

Définition

Il s'agit du prix des terrains destinés à la construction neuve d'une maison individuelle et ayant fait l'objet d'une autorisation d'édifier.

Unité

En euros ou en euros par m² (TTC)

Mode de calcul

Ce prix est calculé à partir de l'enquête dite EPTB réalisée auprès d'un échantillon de ménages ayant obtenus un permis de construire pour une maison individuelle et dont la date de disponibilité de l'information n'excède pas de 6 mois la date réelle d'autorisation de construire. Le calcul est effectué selon la formule suivante :

$$\text{Somme de tous les prix au m}^2 \text{ des terrains vendus / surface moyenne exprimée en m}^2$$

La technique d'échantillonnage de l'enquête EPTB repose sur un tirage aléatoire simple, sans remise, stratifié. Les strates correspondent aux pseudo-cantons pour la France métropolitaine et aux arrondissements pour les DOM.

Couverture géographique

France entière : Régionale (depuis 2010) et départementale.

Périodicité

Annuelle

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Les résultats diffusés de l'enquête porte sur la surface (du terrain acheté mais aussi la surface d'assise de la construction),

Précaution : il s'agit uniquement des terrains dédiés à la construction neuve, et il exclut donc les autorisations ayant fait l'objet d'une annulation au cours de l'année d'observation. Par ailleurs, il convient de bien distinguer le prix moyen de la moyenne des prix.

Indicateurs connexes : prix médian des terrains en €/m² ; surface moyenne des terrains en m² ; prix moyens des terrains en euros ; 1er quartile du prix des terrains en euros/m² ; 3ème quartile du prix des terrains en euros/m². SHON moyenne des maisons.

Source

MEEDM/ Service de l'Observation et des statistique (SOeS), Enquête prix des terrains à bâtir

Pour aller plus loin :

¹⁰⁵ Il s'agit de l'indicateur de prix des terrains issu de l'exploitation de l'enquête sur les prix des terrains à bâtir (EPTB) que publie le SoeS et dont les valeurs sont disponibles à l'échelle régionale. Il convient de le distinguer des valeurs du terrain à bâtir publiées contenues dans les bases notariales, qui sont elles disponibles à l'échelle de la commune et du département et présentées ci-après.

INDICATEUR 2 : PRIX DES TERRAINS A BATIR (ISSU DES BASES NOTARIALES)

Définition

Il s'agit du prix mentionné sur l'acte notarié et correspondant à la valeur de la surface au sol. Il correspond à un prix moyen de vente en terrains. Il s'agit du prix réel des transactions.

Unité

En euros

Mode de calcul

Couverture géographique

Périodicité

Trimestrielle¹⁰⁶.

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Ce n'est pas en m² de SHON.

Indicateurs connexes :

Commentaires des experts :

Selon S. Guelton, le prix du foncier doit, en théorie, refléter la valeur de la surface au sol. Mais au vu de la généralisation de l'urbain, les constructions sur les champs de betteraves se font très rares, et le prix du foncier serait estimé comme étant une partie fixe du prix de l'immobilier. Or, du fait de la pluralité des facteurs qui affectent la formation du prix en milieu urbain dense et la difficulté à isoler chacun de ces facteurs, l'estimation de cette part fixe ne va pas sans poser des problèmes.

Par ailleurs, J. Comby constate que l'accès aux bases notariales n'est pas gratuit. Certes les principales informations en termes de prix sont disponibles gratuitement et sous forme d'indices mais il faut payer pour obtenir les éléments détaillés des transactions. En plus d'être coûteuses, il rajoute que celles-ci sont incomplètes : les informations relatives à la constructibilité réglementaire des parcelles ne sont précisées que dans 10% des cas enregistrés, rendant ainsi ces données « inutilisables dans le cadre d'une analyse globale des fonctionnements des marchés fonciers ».

Source

Accès aux dernières valeurs de la base Perval :

<http://www.immoprix.com/>

¹⁰⁶ Les statistiques sont mises à jour chaque mois. Compte tenu du délai d'alimentation des bases immobilières, les statistiques paraissent avec un décalage de 3 mois. Exemple : en juillet 2010, les statistiques disponibles sont calculées à partir des transactions ayant été réalisées entre le 1er avril 2009 et le 31 mars 2010.

INDICATEUR 3 : PRIX MOYENS DES LOTS VENDUS

Définition

Unité

Mode de calcul

Couverture géographique

Périodicité

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Indicateurs connexes :

Source

INDICATEUR 4 : CHARGE FONCIERE

Définition

« On peut définir la charge foncière comme **l'ensemble des dépenses qui doivent être engagées sur un terrain** pour mener à terme une opération immobilière et qui sont particulières à ce terrain. Elle est distincte du coût de construction qui ne dépend pas du terrain choisi ». (cf. V. Renard, Faisabilité d'un tableau de bord)

Unité

Euros/ m² de SHON

Mode de calcul

Méthode du compte à rebours pour l'aménageur :

Les différents postes : prix du terrain brut, frais de notaire, éviction, taxes (TLE, Taxe de surdensité¹⁰⁷, taxe départementale d'espaces verts, etc.), les coûts des travaux préliminaires (géomètre, démolition, dépollution, viabilisation...).

Couverture géographique

Opération urbaine

Périodicité

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Précaution :

Une notion variable selon le type d'opérateurs.

Indicateurs connexes : « m² de SHON selon le type d'activité, total des m² construits, nombre d'équipements sur une opération » (indicateurs connexes suggérés par S. Guelton).

Source

¹⁰⁷ Une taxe qui pénalise les constructions autorisées au-dessus du COS.

INDICATEUR 5 : Coefficient d'occupation des sols (COS)

Définition

C'est un indicateur d'appréciation de la constructibilité d'un terrain. Plus précisément, il exprime le nombre de m² maximum de plancher hors œuvre (c'est-à-dire la surface réelle des planchers des différents niveaux plus l'épaisseur des murs, hors parkings en sous-sols, balcons, toiture, terrasses, caves et combles), susceptibles d'être construits par m² de sol.

Unité

-

Mode de calcul

Couverture géographique/ zonage

La parcelle

Périodicité

-

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Multiplié par la surface de la parcelle, cet indicateur peut être utilisé pour calculer la SHON constructible sur une parcelle.

Tout projet est limité par un COS maximal mais des majorations peuvent être envisagées dans le cas d'opérations de construction de logements sociaux ou de projets répondant à des critères d'exigences environnementales ou énergétiques spécifiques.

Source

INDICATEUR 6: Surface agricole utile (SAU)

Enjeux

Pression foncière – Mitage¹⁰⁸ - Etalement urbain

Définition

Selon l'Agreste, la surface agricole utile correspond à la **surface déclarée comme étant dédiée à des activités agricoles**. Elle comprend les terres arables, la surface toujours en herbe ainsi que les cultures permanentes. La SAU tient compte de l'ensemble des exploitations¹⁰⁹, qu'elles soient professionnelles ou non.

Unité

En milliers d'ha ; en nombre d'exploitation concernée ; en % de la superficie totale des communes/régions/départements

Mode de calcul

Couverture géographique

Région, département, commune.

Périodicité

Tous les 10 ans. Les données de la SAU sont réajustées et réactualisées **annuellement** par l'Agreste.

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Précautions :

Pour chaque exploitation, la SAU est affectée à la commune de son siège. Or, de nombreuses exploitations sont éclatées sur plusieurs communes. On peut donc avoir des valeurs relativement différenciées, entre par exemple, la SAU des exploitations des communes littorales et la SAU des communes littorales.

Indicateurs connexes :

- SAU moyenne par nombre d'exploitation.
- Evolution de la SAU (exprimées en ha/an ; en ha base 100 en 1970 ; en pourcentage des SAU par an).
- Variation en 5 ans des espaces agricoles (en % des espaces agricoles en 2000, en ha).
- Nombre des exploitations ; surface moyenne des exploitations.

Source

¹⁰⁸ Le phénomène de mitage se caractérise par une croissance de l'aire d'interaction entre les surfaces artificialisées et les surfaces agricoles suffisamment grande qu'elle en devient pénalisante pour l'activité agricole.

¹⁰⁹ Exploitation agricole : unité économique produisant des produits agricoles dépassant une taille minimum (un hectare de SAU et/ou un minimum d'animaux, etc.).

Enquête statistique réalisée tous les 10 ans par les services statistiques des DRDAF et SCEES.
Document référent : Recensement Agreste (le dernier recensement date de 2003).

Liens utiles

Accès aux derniers résultats du Recensement agricole :

<http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/enquetes/recensement-agricole/>

Données spécifiques aux communes littorales :

<http://www.littoral.ifen.fr/Presentation.21.0.html>

INDICATEUR 7: PART DES ESPACES ARTIFICIALISES

Définition

Cet indicateur mesure la part des surfaces artificialisées dans l'ensemble de la surface d'une zone de référence. La surface artificialisée correspond à l'ensemble de sols bâtis, sols revêtus ou stabilisés et autres sols artificialisés. Elles recouvrent donc les zones urbanisées (tissu urbain continu ou discontinu), les zones industrielles et commerciales, les réseaux de transport, les mines, carrières, décharges et chantiers, ainsi que les espaces verts artificialisés (espaces verts urbains, équipements sportifs et de loisirs), par opposition aux espaces agricoles, aux forêts ou milieux naturels, zones humides ou surfaces en eau.

Unité

En ha ou en % de la surface départementale totale.

Mode de calcul

Elle est calculée à partir des données cartographiques et statistiques de l'inventaire CORINE LAND COVER¹¹⁰ et selon la formule qui suit :
Surface artificialisée/ surface totale

Couverture géographique

France métropolitaine, départements.

Périodicité

Les données disponibles sont celles de 1990, 2000 et 2006. Une réactualisation de l'inventaire est normalement prévue en 2009.

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Intérêt : Plus qu'un indicateur de mesure de la consommation de l'espace, les données concernant la surface artificialisée permettent d'appréhender des « pertes sèches » liées à des mutations de l'occupation des sols irréversibles.

Limites : CORINE Land Cover n'identifie pas les espaces artificialisés isolés de moins de 25 ha ou de moins de 100m de large, ce qui contribue à expliquer les différences de taux d'artificialisation avec les résultats de Teruti-Lucas¹¹¹ portant uniquement sur les espaces de moins de 25 ha. En conséquence, les résultats obtenus par Teruti-Lucas sont globalement supérieurs à l'enquête Corine Land-Cover.

Indicateurs connexes : Taux d'artificialisation (en %) qui correspond à la part des espaces artificialisés dans la surface départementale ; taux de progression de l'artificialisation (en %) ; coefficient d'imperméabilité des sols en milieu urbain, Part des surfaces communales ayant mutées ; part de l'activité économique dans l'artificialisation des sols.

Source

UE-SOeS, CORINE Land Cover 2006

Fiche méthodologique et accès aux données : <http://www.territoires.gouv.fr/observatoire-des-territoires/fr/enjeux-thematiques/developpement-durable?ind=798>

¹¹⁰ Il s'agit d'une enquête d'occupation biophysique des sols dont le traitement est réalisé, en France, par le Service de l'Observation et de la Statistique.

¹¹¹ L'enquête sur l'utilisation des terres réalisée annuellement par le Ministère chargé de l'agriculture.

INDICATEUR 8: INDICE DE PRESSION DES NON AGRICULTEURS

Définition

C'est un indicateur de mesure des acquisitions de propriétés bâties de moins de 5 hectares par des non agriculteurs. Il indique la part relative des non agriculteurs sur un canton par rapport à la moyenne de la DTA.

Unité

Un indice 200 signifie que les non agriculteurs achètent 2 fois plus sur le périmètre en question qu'en moyenne sur la DTA.

Mode de calcul

Couverture géographique

Périodicité

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Sont uniquement considérés les terrains dont la surface est inférieure à 5 ha. En effet, à partir de ce seuil, il est estimé qu'un terrain même vendu à un non agriculteur, du fait de l'importance de la surface, reste dans le domaine de l'agriculture. A cela s'ajoute un critère de prix : au-delà d'un seuil de prix, il est considéré que le terrain a de forte chance de sortir du domaine de l'agriculture.

Source

Il s'agit d'un indicateur formalisée par la DREAL – Rhône Alpes à partir de l'exploitation des DIA des SAFER.

Liens utiles : slide 19

http://draaf.rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/DIAGNOSTIC_cle0e2ff5.pdf

INDICATEUR 9: TAILLE EFFECTIVE DES MAILLES

Enjeux

Fragmentation des espaces naturels – artificialisation des terres

Définition

La taille effective des mailles correspond à la taille qu'auraient les fragments d'espaces naturels au sein d'un territoire considéré s'ils avaient tous la même surface.

Unité

En km²

Mode de calcul

Données brutes : la superficie de chacun des fragments d'espaces naturels au sein du territoire considéré ; surface totale de l'ensemble des fragments (y compris hors du territoire) ; surface totale du territoire considéré.

Ces valeurs sont obtenues par SIG, en prenant des couches d'information **des espaces naturels** et celle des **obstacles fragmentant les milieux**. Les **résultats de cette intersection** et les **valeurs obtenues pour les surfaces des éléments découpés** sont ensuite utilisées pour le calcul de la taille effective des mailles selon une formule proposée par Moser et Al (2007) cf. liens utiles.

Plus la taille est faible, plus les espaces naturels sont fragmentés, et plus la valeur des espaces verts est réduite.

Couverture géographique

- Régions forestières départementales¹¹² (couverture uniquement au niveau de la France métropolitaine).
- Il peut également être calculé à l'échelle des départements mais ne fait pas l'objet d'une publication routinisée.

Périodicité

Les données disponibles sont celles des années 1990, 2000 et 2006.

Observation (pertinence, limites, précautions...)

Cet indicateur a l'avantage de prendre en compte les différentes formes de fragmentation des espaces naturels et permet ainsi de compléter des indicateurs tels la densité des linéaires de transport. Par ailleurs, il intègre les espaces naturels dont une partie est hors du territoire considéré. En d'autres termes, la frontière administrative du territoire qui traverse un espace naturel n'a pas d'effet fragmentant sur cet espace.

Par contre, l'indicateur ne peut être agrégé simplement à un niveau territorial supérieur. Une telle agrégation requiert une analyse pour chaque niveau territorial afin d'éviter tout double compte.

¹¹² Les régions forestières départementales sont un découpage de l'Inventaire Forestier National, correspondant aux limites des régions forestières croisées avec celles des départements. Elles établissent un découpage fin du territoire, stable et adapté au suivi de l'état des espaces naturels marqués par les contraintes physiques.

Indicateurs connexes : variation de la taille des mailles

Source

Cemagref d'après les données suivantes : SOeS, Agence européenne de l'Environnement (CORINE Land Cover 1990, 2000 et 2006), IGN (BD Carto 2006) et IFN (2010).

Pour plus d'informations sur les aspects méthodologiques :

<http://www.territoires.gouv.fr/observatoire-des-territoires/es/indicateur-de-fragmentation-des-espaces-naturels>