

Cette série de
fiches est
constituée par des
synthèses ou des
premiers résultats
d'études portant
sur l'observation
des mutations
urbaines

Certu 2010/48



Mesure et suivi de la consommation d'espace dans les SCoT et PLU

Les lois Grenelle Environnement réaffirment la nécessité de promouvoir une gestion économe de l'espace, et renforcent, à cet effet, le rôle des documents d'urbanisme. Le MEEDDM (DGALN) proposera prochainement aux collectivités territoriales, maîtres d'ouvrages des SCoT et PLU, des méthodes leur permettant de mesurer et suivre l'extension des surfaces urbanisées. Les indicateurs proposés ont été conçus dans le cadre d'un groupe de travail rassemblant des experts des questions urbaines : MEEDDM, MAAP, FNSAFER, INRETS, DATAR et FNAU.

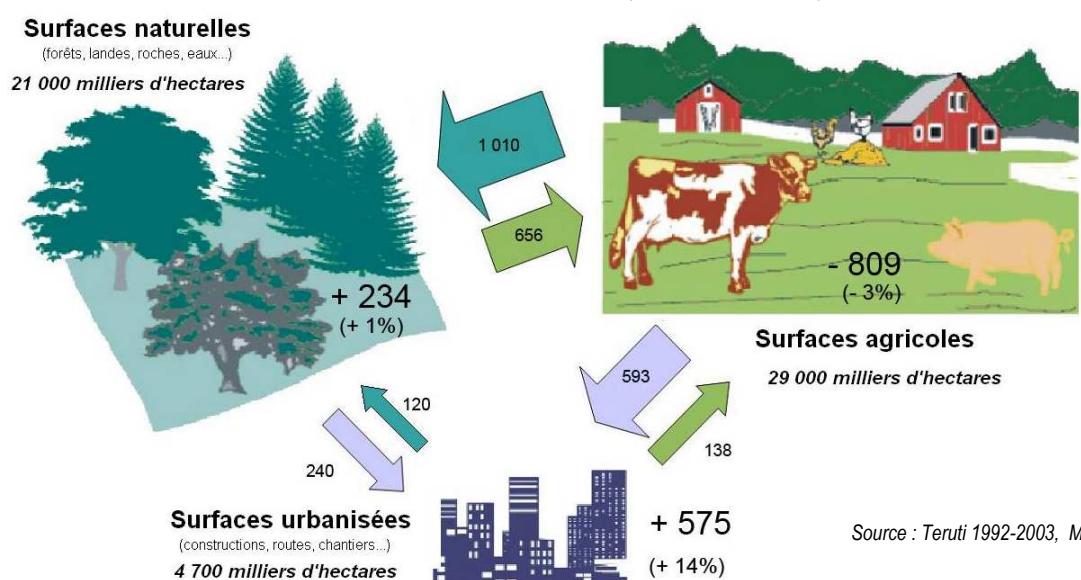
Contexte législatif et territorial

Le projet de Loi portant engagement pour l'environnement (Grenelle II) dispose que les Schémas de cohérence territoriale (SCoT) et les Plans locaux d'urbanisme (PLU) devront présenter, dans leur rapport de présentation, une analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, et fixer des objectifs de limitation de cette consommation. A l'échelle du SCoT, l'analyse doit porter sur les dix années qui précèdent l'approbation de celui-ci, et les objectifs chiffrés peuvent être

ventilés par secteur géographique. Ces dispositions s'inspirent de la proposition n° 5 du « COMOP urbanisme » qui vise à faire du SCoT la clé de voûte d'une utilisation rationnelle de l'espace.

Aux objectifs de maîtrise de la consommation d'espace et de la croissance urbaine, s'ajoutent des objectifs de gestion intégrée des espaces périphériques. La réponse à ce double enjeu nécessite une connaissance fine des caractéristiques et des processus complexes qui favorisent l'extension urbaine.

D'importants échanges de surfaces entre les différents types d'espace
Situation en 2003 et flux estimés entre 1992 et 2003 - France métropole (en milliers d'hectares)



Des concepts précisément définis...

L'occupation du sol est analysée à partir de quatre grandes composantes calées sur la nomenclature d'occupation du territoire Corine Land Cover.

- Les **surfaces urbanisées** correspondent à des sols bâtis ou des sols artificialisés non bâtis intégrant les sols enherbés tels que pelouses, parcs ou terrains de jeux.
- Les **surfaces agricoles** regroupent, à la fois, les sols cultivés et les surfaces toujours en herbe.
- Les **surfaces forestières** sont composées des sols boisés et des forêts.
- Les **autres surfaces naturelles** sont de types landes ou sols nus naturels, à l'exclusion des surfaces en eaux.

La démarche, qui s'appuie sur une grille de questionnement large, conduit à proposer un tableau de bord de synthèse d'une dizaine

d'indicateurs. Les maîtres d'ouvrage des SCoT et PLU pourront alimenter ces indicateurs à partir des bases de données disponibles. Ce tableau de bord permet :

- d'assurer un suivi de la consommation d'espaces par l'urbanisation,
- de qualifier les espaces urbanisés, afin d'analyser et comprendre les mutations en cours dans ces territoires.

Le croisement des différentes approches, dans des domaines aussi variés que l'agriculture, l'environnement ou l'industrie, a permis de définir précisément les concepts retenus. Ces concepts ont fait consensus, même si la notion d'urbanisation n'est pas perçue de la même façon par les spécialistes des questions agricoles que par ceux de l'environnement. L'urbanisation est assimilée à la perte de potentialité de production pour les premiers, et à la diminution des espaces de stockage de CO₂, pour les seconds.

Des indicateurs pour une analyse partagée

Des indicateurs de suivi selon trois thématiques

Suivi de la consommation d'espaces par l'urbanisation

- ❖ Évolution annuelle des surfaces urbanisées
 - ↳ France : +76 300 ha par an, entre 2006 et 2008, soit +1,5 %
- ❖ Part des surfaces urbanisées dans la superficie totale de la zone
 - ↳ France : 9,6 % de surface urbanisée en 2007
- ❖ Surface urbanisée par habitant
 - ↳ France : 854 m² urbanisés par habitant en 2007

Dynamiques de construction dans les espaces urbanisés

- ❖ a) Densité nette de logements (état)
 - ↳ France : 7 logements par hectare de surface urbanisée en 2007
- ❖ b) Densité nette de logements neufs (<5 ans)
 - ↳ France : 8 logements neufs par ha de terrain utilisé sur la période 2002-2006
- ❖ Part des logements individuels dans la construction (neuve) de logements
 - ↳ France : 59 % de logements individuels parmi les logements construits sur la période 2002-2006

Caractéristiques socio-économiques des espaces urbanisés

- ❖ Taux d'évolution de la population
- ❖ Part des nouveaux arrivants dans la commune
- ❖ Évolution des longueurs des navettes domicile-travail
- ❖ Niveau d'équipement des communes (distance aux équipements)

...pour une observation à différentes échelles

Les différentes bases de données disponibles sur l'ensemble du territoire permettent d'assurer un suivi à plusieurs échelles :

- les zonages administratifs : territoire national, régional et départemental,
- l'échelle intercommunale et communale (SCoT et PLU).

Pour mieux comprendre le processus d'urbanisation à l'intérieur d'une zone, il paraît en effet souhaitable d'avoir une première approche en observant un territoire « supra », comme le département ou la région. Ces contextes territoriaux larges s'avèrent souvent déterminants.

Des méthodes homogènes sur le territoire national

Les indicateurs retenus ont été précisément définis, largement documentés et expérimentés sur plusieurs territoires pour tester, à la fois,

leur reproductibilité (spatiale et temporelle) et leur aptitude à éclairer les débats.

Les espaces « à forte extension urbaine » sont identifiés pour observer ce qui se passe plus précisément dans ces zones où l'urbanisation consomme des espaces à potentiel variable. Le repérage de ces espaces est nécessaire afin de fixer des orientations ciblées selon l'échelle et le niveau de développement des territoires :

- dans les communes déjà très urbanisées, les orientations pourraient porter vers l'optimisation des opportunités de développement (recyclage de foncier, dents creuses...);
- dans le cas des extensions urbaines, le développement pourrait être conduit en maîtrisant à la fois la consommation et la gestion de l'espace, tout en répondant aux besoins des populations et en conservant un cadre de vie de qualité.

Bases et données utilisées	Intérêt et limites	Modalités d'accès
<ul style="list-style-type: none">• TERUTI-LUCAS (MAAP*) → région, département Nomenclature d'occupation du sol en 54 postes et nomenclature d'utilisation fonctionnelle (usage) en 13 postes Échelles : régionale et départementale seulement, séries annuelles disponibles depuis 2006 Surfaces selon le type d'occupation ou d'usage du sol (état, évolution)• FICHIERS FONCIERS (DGFiP) → commune Variable : Groupe de nature de cultures en 13 postes Échelles : données disponibles annuellement à la parcelle cadastrale Surfaces selon la nature précisée (sols, terre, sols boisés...)	Estimations à partir d'enquêtes Précision connue mais variable selon territoires (points enquêtés) Antériorité 2006 possible, mais rupture méthodologique en 2004 (séries TERUTI 1992 à 2003) Traitements lourds des fichiers sources, couverture spatiale non exhaustive (exclus : réseaux...) Nécessite utilisation base de données géographiques type BD-Parcellaire (IGN) ou PCI (DGFiP)	Site Agreste au MAAP : http://agreste.agriculture.gouv.fr/page-d-accueil/article/donnees-en-ligne Fichiers sources payants à la DGFiP, avec accord CNIL préalable (fichiers fonciers) Données agrégées niveau communal, disponibles en DREAL et DDT
<ul style="list-style-type: none">• SITADEL (MEEDDM) Variables : nombre de logements (collectifs, individuels) et locaux d'activité construction neuve, SHON des locaux et surfaces des terrains associés à construction de logements Échelles : communale, séries annuelles depuis 1997 Utilisation : dynamiques de construction, densité résidentielle, repérage des territoires « à forte extension urbaine »	Surfaces des terrains des locaux d'activité non fiables, et recyclage du foncier non pris en compte	Données communales disponibles en DREAL et DDT (correspondants régionaux : www.statistiques-equipement.gouv.fr/Régions)
<ul style="list-style-type: none">• « STATISTIQUES LOCALES » : Bases de données INSEE	Bases nationales accessibles à tous	Données communales disponibles sur site Internet de l'Insee (www.statistiques-locales.insee.fr).

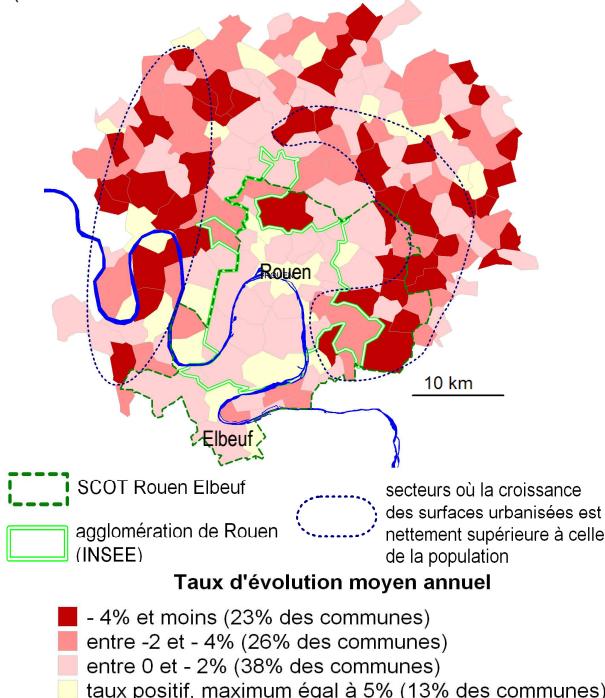
* MAAP : ministère Agriculture, Alimentation et Pêche ; MEEDDM : ministère Écologie, Energie, Développement durable et Mer

Des résultats d'expérimentation

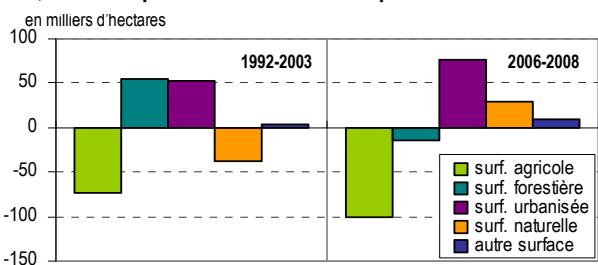
Les expérimentations conduites sur les territoires d'étude montrent que la surface urbanisée par habitant reste élevée dans les espaces « à forte extension urbaine », mais les activités y participent largement.

Évolution annuelle des surfaces agricoles, forestières et

naturelles dans les communes de l'aire de Rouen
(indicateur agrégé sur période 2006-2008) Source : FPNB, DGFiP



Évolution annuelle des surfaces selon l'occupation du sol, sur deux périodes - France métropole



Les espaces selon l'occupation du sol - 2006 à 2008 (unité : %)

Territoires	Taux d'évolution annuel des surfaces urbanisées	Taux d'évolution annuel des surfaces forestières	Part des surfaces agricoles	Part des surfaces urbanisées - 2007
France	1,5	-0,1	-0,4	9,6
R. Bretagne	0,5	-0,1	-0,1	12,8
R. Rhône-Alpes	2,1	0,2	-0,7	10,6
R. Hte-Normandie	1,6	-0,3	-0,1	11,5
D. Ille-et-Vilaine	1,7	0,2	-0,2	13,3
D. Isère	2,7	0,2	-0,2	10,7
D. Seine-Maritime	1,8	-0,6	-0,2	12,9

Sources : Teruti et Teruti-Lucas, MAAP

En **terme d'usage**, c'est-à-dire d'un point de vue fonctionnel, l'ensemble des surfaces dédiées aux activités et aux transports est du même ordre que celles utilisées pour l'habitat, à l'échelle de la Métropole. Si les surfaces liées à l'habitat augmentent d'environ 2 % par an, les surfaces activités et transports progressent légèrement moins vite, soit + 1,5 %.

Développements en cours

Les bases de données nationales actuellement disponibles fournissent les premiers éléments pour un suivi de l'extension de l'urbanisation. Mais, ces données n'apportent souvent qu'une information partielle, à savoir :

- données trop récentes, ne permettant pas un recul suffisant sur les questions d'extension urbaine (cas des fichiers fonciers) ;
- antériorité possible sur les constructions neuves à partir du fichier SITADEL, mais des

données incomplètes et fournissant une information de plus en plus restreinte.

Néanmoins, ces données permettent d'établir un « **état 0** » de la connaissance.

Afin de poursuivre et compléter la démarche, un investissement sur des méthodes de production de couches thématiques d'occupation du sol est en cours dans le cadre d'une convention avec l'IGN. L'objectif est de développer des outils spécifiques qui permettront de croiser les données disponibles dans les différentes bases existantes. □

POUR EN SAVOIR PLUS

Le rapport relatif à l'étude présentée est en phase de finalisation au Certu. Il présente successivement :

- l'étude dans son contexte (Grenelle Environnement),
- les indicateurs regroupés par problématique,
- des annexes : un glossaire, des nomenclatures détaillées d'occupation (d'usage) du sol, des retours d'expériences locales, des données chiffrées sur les régions et les départements...

Les indicateurs sont largement documentés : apport des indicateurs à la problématique traitée, définitions et méthodes de production, résultats détaillés des expérimentations et synthèse par type d'espace, limites et précautions d'utilisation, propositions de développement.

Ce rapport sera disponible à partir de la fin juillet sur le site de l'observation urbaine du Certu :
<http://www.observation-urbaine.certu.developpement-durable.gouv.fr>

S'adresser à : Emmanuel.dupland@developpement-durable.gouv.fr (Cete de l'Ouest) ; Monique.gadais@developpement-durable.gouv.fr (Certu) ; Guy.robin@developpement-durable.gouv.fr (DGALN) ; URB.CERTU@developpement-durable.gouv.fr, tél : 04.72.74.58.10

Certu
Centre d'Études
sur les réseaux,
les transports,
l'urbanisme et
les constructions
publiques
9, rue Juliette Récamier
69456 Lyon
Cedex 06
Tél. : 04 72 74 58 00
Fax : 04 72 74 59 00
www.certu.fr

© Certu 2010
La reproduction
totale ou partielle du
document doit être
soumise à l'accord
préalable du Certu.

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir