



En Pays de la Loire, les maisons grignotent les champs

L'urbanisation croissante place aujourd'hui les Pays de la Loire au 6^e rang des régions métropolitaines les plus artificialisées. La croissance démographique, par le biais du logement, et la croissance économique, par celui des bâtiments non résidentiels, sont les deux principaux moteurs de l'extension urbaine actuelle. Cette dernière consomme essentiellement des sols agricoles. Les communes littorales et périurbaines sont aujourd'hui les plus gourmandes en foncier. Une gestion durable du sol, passant notamment par une densification des formes urbaines, permettra d'amoindrir tensions foncières et conflits d'usage entre activités agricoles, habitat et développement économique.

Patrice MILLON (DRAAF)
Bernard ROBERT (DRAAF)
Philippe PIROT (DREAL)
Philippe VIGNERON (DREAL)
Amandine RODRIGUES (INSEE)

La région des Pays de la Loire se caractérise par l'importance de ses surfaces agricoles, qui représentent 73 % de son territoire en 2008 contre 54 % à l'échelle nationale. En contrepartie, comme dans l'ensemble de l'Ouest de la France, la région dispose de peu d'espaces naturels et boisés (13 % contre 26 % à l'échelle nationale) et de sols classés sans usage (2,5 % contre 10 %). Avec un taux d'artificialisation de son territoire qui atteint 12 % contre 10 % pour le territoire national, la région des Pays de la Loire figure en 2008 au 6^e rang des régions métropolitaines les plus artificialisées et au 4^e rang des régions littorales.

Une artificialisation rapide

L'artificialisation des sols est rapide dans la région. Ainsi, de plus de 4 000 ha par an entre 1995 et 2000, le rythme grimpe à 5 500 ha par an entre 2000 et 2003, pour atteindre 10 500 ha par an entre 2006 et 2008. Lors de cette dernière période, les Pays de la Loire apparaissent comme l'une

des régions les plus gourmandes en surfaces pour répondre à ses besoins de développement. Sur quinze ans, l'artificialisation régionale a progressé plus vite que la moyenne nationale.

Ainsi de 1995 à 2003, ce sont environ 50 000 ha du territoire régional qui ont changé d'usage, dont les trois quarts pour être artificialisés. Deux tiers de ces surfaces nouvellement artificialisées répondent aux besoins de l'habitat et aux surfaces associées (pelouses, jardins, parking...). Le tiers restant est utilisé pour le développement des réseaux de transports (14 %), des activités des secteurs industriels et tertiaires (13,5 %), et, enfin, des espaces liés aux sports et loisirs de plein-air (6 %).

Les terres agricoles fournissent l'essentiel des sols consommés

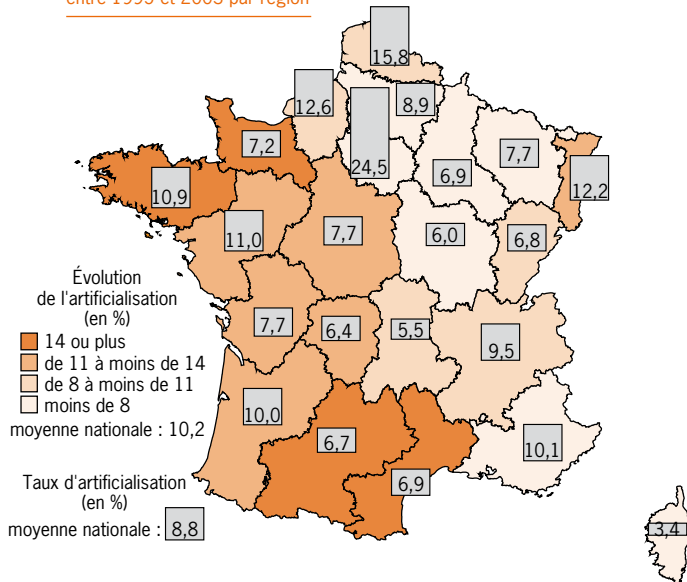
En réponse à ces besoins, les sols agricoles, toujours très présents dans la région, sont fortement sollicités : ils fournissent environ 85 % des surfaces



En Pays de la Loire, les maisons grignotent les champs

Pays de la Loire, une artificialisation forte et rapide, à l'image des autres régions littorales

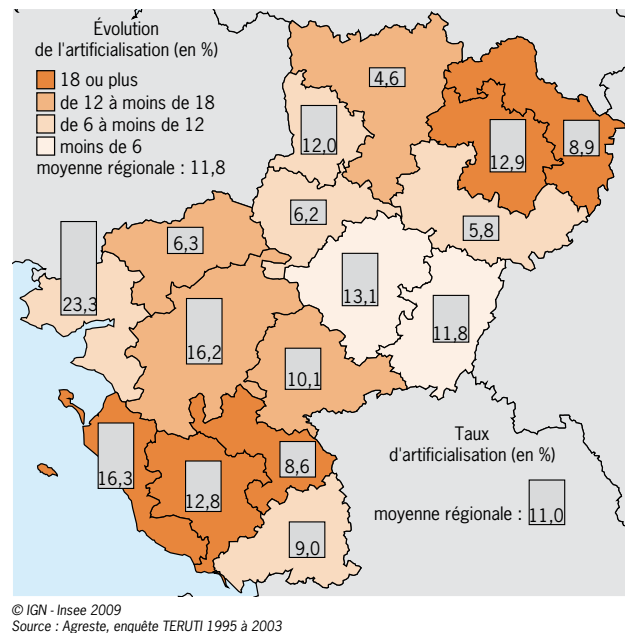
Taux d'artificialisation en 2003 et évolution de l'artificialisation entre 1995 et 2003 par région



Les taux d'artificialisation de 2008, commentés dans le texte ne pourront être cartographiés et ce en regard des évolutions de l'artificialisation entre 1995 et 2008, à cause d'une rupture de série.
© IGN - Insee 2009
Source : Agreste, enquête TERUTI 1995 à 2003

Pays de la Loire, une artificialisation plus marquée sur le littoral

Taux d'artificialisation en 2003 et évolution de l'artificialisation entre 1995 et 2003 par zone d'emploi



© IGN - Insee 2009
Source : Agreste, enquête TERUTI 1995 à 2003

artificialisées sur cette période. Les sols sans usage et dans certains périmètres les espaces naturels et boisés, apportent le complément. Ce phénomène de sollicitation forte et régulière des sols agricoles se retrouve dans la plupart des autres régions littorales, mais aussi en Alsace, en Île-de-France et dans le Centre, en lien avec la taille et la morphologie de ces territoires.

Si l'artificialisation, qui représente les trois quarts des surfaces ayant changé d'usage de 1995 à 2003, constitue le principal moteur de la consommation foncière régionale, la progression des espaces naturels et boisés explique le quart restant. En flux nets, ces derniers progressent grâce à la double contribution de conversion des sols agricoles et des sols sans usage.

Toutes destinations confondues, les sols à usage agricole ont finalement fourni 70 % des sols consommés entre 1995 et 2003, les surfaces classées sans usage ayant fourni le reste. La diminution assez régulière des surfaces sans usage apparaît comme un indicateur révélateur

de la pression exercée sur le foncier régional, de même que la progression des mises en chantier de bâtiments et d'infrastructures.

Le littoral, sous forte pression foncière

Dans les Pays de la Loire comme au niveau national, l'artificialisation est plus accentuée dans les zones littorales. En 2008, les taux d'artificialisation atteignent ainsi 16,5 % en Loire-Atlantique et 13 % en Vendée contre 10,8 % en Maine-et-Loire, 10,1 % en Sarthe et 7,4 % en Mayenne. Ils sont les plus élevés dans les zones d'emploi littorales de l'ouest vendéen et surtout de Saint-Nazaire (23 %), ainsi que dans celle de Nantes.

L'habitat constitue, comme au niveau régional, la principale composante de l'artificialisation en Loire-Atlantique et en Vendée, avec environ un hectare sur deux. Le reste se répartit, presque à parts égales, entre les emprises liées aux réseaux et transports et celles générées par les activités socio-économiques non agricoles, zones d'activités notamment.

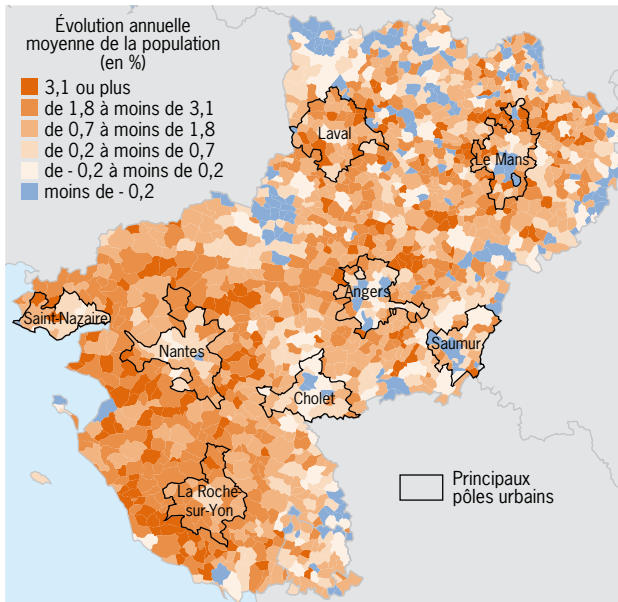
L'artificialisation et la densification des couronnes périphériques

Entre 1995 et 2003, les dynamiques les plus fortes concernent trois des quatre zones d'emploi vendéennes, Le Mans et le nord-est de la Sarthe, la zone nantaise, mais aussi le choletais et la Mayenne-Nord-et-Est. Pour faire face à ces rythmes élevés, certains territoires répondent en sollicitant toutes les ressources foncières présentes, y compris les espaces naturels et boisés. C'est plus particulièrement le cas en Vendée et dans le nord de la Sarthe.

Sur cette même période, les rythmes d'artificialisation sont d'autant plus élevés qu'en début de période, le taux d'artificialisation du territoire est faible. Aussi les communes multipolarisées et communes rurales ne faisant pas partie d'un pôle d'emploi de l'espace rural sont les plus concernées. En effet, après avoir élargi leur zone d'influence, qu'ils soient urbains ou ruraux, les pôles « densifient et artificialisent » leurs couronnes périphériques.

Une densification de la population plus loin des villes

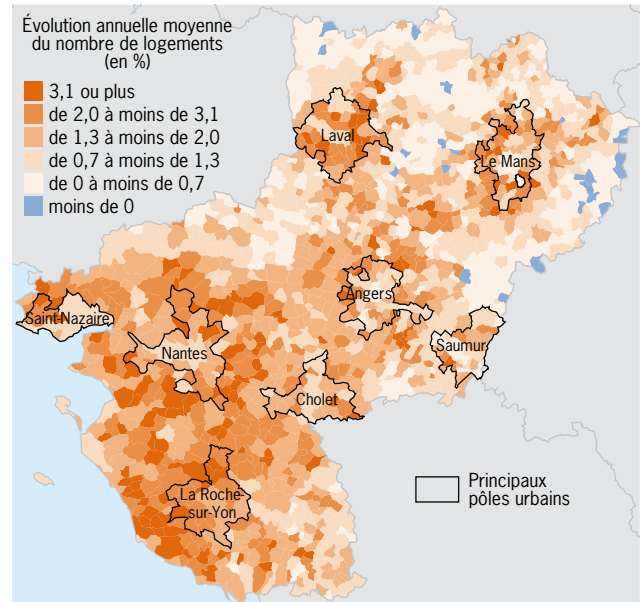
Évolution annuelle moyenne de la population par commune entre 1999 et 2006



© IGN - Insee 2009
Source : Insee, recensements de la population

Forte progression du parc de logements dans l'espace périurbain et sur le littoral

Évolution annuelle moyenne du nombre de logements par commune entre 1999 et 2007



© IGN - Insee 2009
Source : MEEDDM, Filocom 2007 et 1999 d'après DGFIP

La croissance démographique, premier moteur de l'artificialisation

La croissance démographique et l'activité économique sont les deux principaux moteurs de l'artificialisation du territoire. Avec en 2006, près de 3,5 millions d'habitants occupant 1,5 million de logements et 1,5 million d'emplois, la région des Pays de la Loire représente 5,5 % du parc de logements, 5,6 % de la population et 5,7 % des emplois de la France métropolitaine.

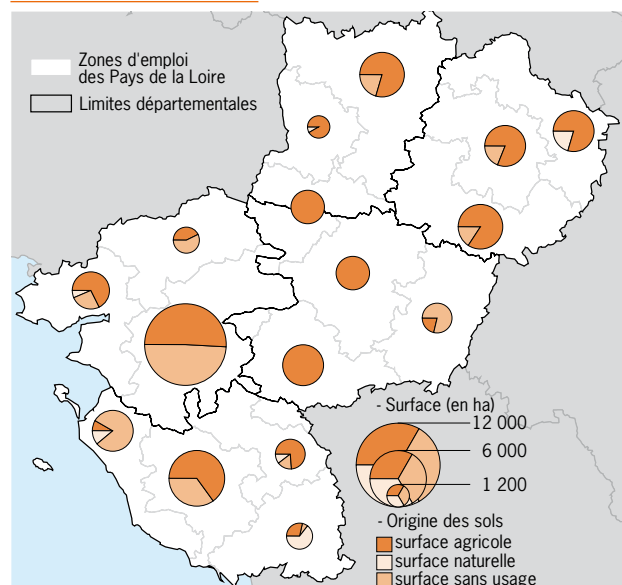
La concentration de logements est importante sur les centres urbains - la Loire-Atlantique regroupe un tiers des logements de la région - mais également sur toute la bande littorale, qui représente 15 % du parc. Un quart de l'ensemble des logements est ainsi situé dans la ville-centre d'une des huit principales aires urbaines de la région (Nantes, Angers, Le Mans, Saint-Nazaire, Laval, La Roche-sur-Yon, Cholet, Saumur), tandis qu'un tiers supplémentaire se partage entre la banlieue et l'espace périurbain de ces villes. L'habitat collectif est encore plus concentré : il est localisé pour près des deux tiers dans ces villes-centres.

Entre 1999 et 2006, la croissance démographique des Pays de la Loire a été supérieure à la moyenne nationale, avec une hausse annuelle moyenne de la population de + 1 %. La Vendée et la Loire-Atlantique figurent en très bonne place parmi les départements français les

plus dynamiques, avec des croissances annuelles moyennes respectives de + 1,5 % et + 1,2 %. La croissance démographique est particulièrement forte sur le littoral, et plus encore dans les communes en arrière du trait de côte. La période récente se caractérise

Les sols agricoles fournissent l'essentiel de l'ensemble des sols consommés

Nombre d'hectares et origine des sols consommés entre 1995 et 2003 par zone d'emploi (soldes nets)



© IGN - Insee 2009
Source : Agreste, enquête TERUTI

En Pays de la Loire, les maisons grignotent les champs

également par le retour d'une dynamique démographique dans l'espace rural : l'augmentation de population y est sensiblement plus élevée que lors de la décennie précédente. L'élévation des coûts de l'immobilier dans les villes-centres et les banlieues profite par ailleurs à l'espace périurbain, très dynamique également.

Forte progression du nombre de logements, en particulier dans l'espace périurbain et sur le littoral

Dans le même temps, pour faire face à la forte croissance démographique mais aussi à la diminution de la taille moyenne des ménages, la croissance annuelle moyenne du parc régional de logements a été encore plus vive que celle de la population : + 1,4 % contre + 1 % au niveau national entre 1999 et 2007. La Vendée et la Loire-Atlantique se démarquent une fois encore, avec des hausses respectives de + 1,9 % et + 1,5 %. C'est dans l'espace périurbain que le nombre de logements a progressé le plus rapidement (+ 2,2 % en moyenne annuelle contre + 1,3 % dans les banlieues et + 0,8 % dans les villes-centres), ce qui traduit un étalement urbain prononcé.

Au cours des années 1990, le rythme de construction de logements est passé de 16 250 en 1990 à 22 000 pour l'année 2000. Ensuite, l'activité dans le

secteur de la construction s'est encore accélérée, pour culminer à 32 000 logements au cours de l'année 2007. Le fort recul observé en 2008 nous ramène à un niveau proche de celui de début 2000 (23 000 logements).

Au cours de la dernière décennie, 262 000 logements ont été construits au total dans la région, soit 17 % du parc existant en 1999 ou encore une construction pour environ 12 habitants.

Un logement individuel consomme huit fois plus de terrain qu'un logement collectif

La consommation moyenne de terrain par logement dépend directement des parts respectives de l'habitat individuel et de l'habitat collectif dans l'ensemble des constructions. La consommation foncière est en effet huit fois plus élevée pour un logement individuel que pour un logement collectif (respectivement 985 m² et 126 m² en 2008, soit 716 m² en moyenne).

De fait, la surface de terrain consommée par logement est plus faible dans les principales unités urbaines et sur la zone littorale, où les logements collectifs sont plus nombreux. Dans la région, la prédominance de la construction de maisons amplifie la consommation d'espace : la maison représente

ainsi encore 70 % de l'ensemble des constructions de la région, contre 54 % au niveau national.

La forte augmentation constatée début 2000 s'est par ailleurs accompagnée d'une nouvelle répartition géographique des constructions. Alors que la construction des logements individuels s'effectuait essentiellement au sein des unités urbaines et sur la bande littorale jusqu'au milieu des années 1990, les constructions se sont par la suite, sous l'effet des prix du foncier, éloignées de ces zones pour couvrir un territoire plus large, principalement en Loire-Atlantique et Vendée.

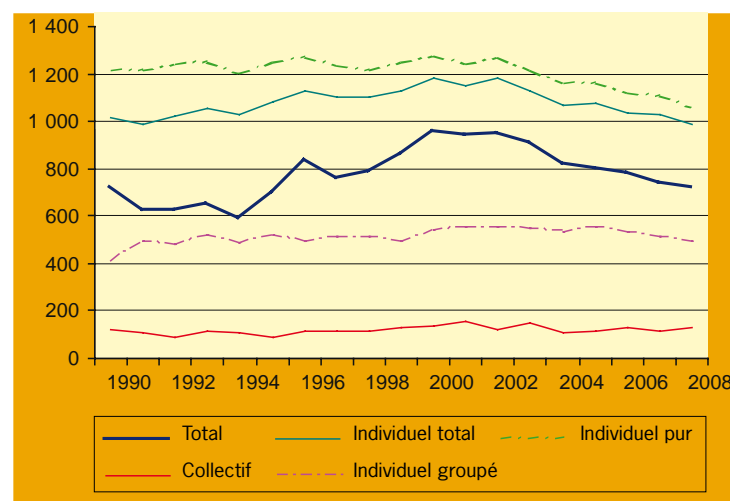
En 2007 et 2008, si le phénomène d'étalement se poursuit à proximité des unités urbaines et sur le rétro-littoral, il semble, en revanche, nettement s'atténuer dans les territoires plus éloignés. La forte progression du prix des carburants intervenue de début 2007 à l'été 2008 et la prise de conscience de nombreuses collectivités ont, sans doute, contribué à dissuader certains ménages de s'éloigner des villes-centres, pour limiter l'augmentation du poste déplacements de leur budget.

La consommation de terrain par logement est en recul depuis 2002

La consommation moyenne de terrain a augmenté jusqu'au début des années 2000. Depuis 2002, elle est en revanche en recul, du fait de la baisse de la surface moyenne des parcelles dans l'habitat individuel : - 20 % sur les six dernières années. Depuis 20 ans, la baisse de la consommation foncière par logement a été particulièrement nette en Loire-Atlantique et dans le nord de la Vendée, où la construction est très active. La consommation foncière continue en revanche de progresser dans les zones rurales de la Sarthe, de la Mayenne et du sud-est vendéen. Dans les zones touchées par le développement urbain, les demandes restent fortes, mais les offres de foncier se réduisent. Ainsi, les parcelles proposées tendent-elles à diminuer en taille et à se renchérir, dans le but de rentabiliser au maximum les terrains. L'évolution de la forme urbaine

Le logement individuel est plus « gourmand » en espace que le logement collectif

Surface moyenne de terrain consommée par logement selon le type de construction (en m²)



Source MEEDDM, Sitadel

vers des villes densifiées apporte une réponse à la demande d'espace.

Des emplois en ville, des logements à la campagne

La Loire-Atlantique et la Vendée sont les départements de la région les plus attractifs pour les nouveaux emplois. En 1999, 35 % des emplois de la région étaient localisés en Loire-Atlantique. Le poids de ce département se renforce nettement puisqu'il a accueilli 47 % des emplois créés depuis 1999. Quant à la Vendée, qui représentait 17 % des emplois en 1999, elle compte pour 21 % des emplois créés depuis lors.

Dans la région, l'emploi est fortement concentré dans les pôles urbains : 62 % des nouveaux emplois y sont localisés, contre seulement 19 % des nouveaux habitants. Cette déconnexion emploi-habitat est particulièrement marquée en Pays de la Loire.

Les villes-centres sont légèrement moins attractives que par le passé. On observe ainsi un transfert notable d'emplois de la ville-centre vers la périphérie, aussi bien dans la banlieue que dans l'espace périurbain.

En revanche, la « rurbanisation » observée entre 1999 et 2006 est tirée par la fonction résidentielle car elle ne s'accompagne pas d'une attractivité de l'espace rural pour les nouveaux emplois. En effet, si l'espace rural rassemble 37 % des nouveaux habitants, il accueille

seulement 19 % des nouveaux emplois. Certes, la part des emplois se maintient dans les pôles d'emplois (bourgs, petites unités urbaines), mais elle s'amoindrit dans le rural plus éloigné.

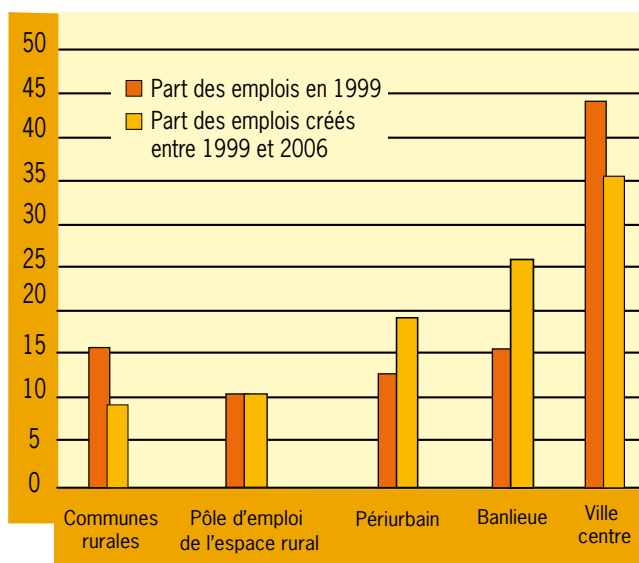
Des locaux professionnels de plus en plus consommateurs d'espace

De 1990 à 2006, la surface hors œuvre nette (SHON) des locaux autorisés en Pays de la Loire fluctue entre 3 et 4,5 millions de m² par an. Si cette SHON évolue au rythme du nombre de locaux, on constate que la surface moyenne des locaux autorisés a fortement progressé

pour passer de 520 à 680 m². En 2007, cette tendance s'accroît avec une surface moyenne autorisée de 753 m² pour un total de 4,9 millions de m². En 2007, la région des Pays de la Loire contribue ainsi à 10 % des surfaces de locaux construites sur l'ensemble du territoire national, et plus encore dans le secteur agricole (15 %). Le poids du secteur agricole dans la construction est de 39 % contre 31 % pour l'activité industrielle et 30 % pour le tertiaire. L'activité agricole est concentrée à 55 % sur les communes rurales, l'activité industrielle à 43 % sur les banlieues et espaces périurbains, l'activité tertiaire à 46 % sur les 8 principales villes-centres de la région.

Un transfert des emplois des villes-centres vers la périphérie

Répartition des emplois par type d'espace (en %)



Source : Insee, recensement de la population 2006

Le Grenelle de l'environnement : enseignements et suites

Le Grenelle de l'environnement constitue un moment clé dans la prise de conscience et la volonté d'agir vis-à-vis de la surconsommation d'espaces. Même si cette problématique majeure n'a pas été formellement retenue comme un des axes des réflexions thématiques, elle se retrouve en filigrane des réflexions sur la nécessaire préservation des ressources naturelles.

Il en est de même dans les lois Grenelle où l'indispensable maîtrise du développement urbain n'apparaît que comme une répercussion collatérale de la lutte contre le changement climatique et de la maîtrise de l'énergie. La problématique de l'urbanisme fait l'objet de trois engagements spécifiques (sur les 268 engagements du Grenelle)

avec la reconquête des centres villes en déclin (n° 48), les éco-quartiers (n° 49) et le cadre législatif donnant aux collectivités des outils adaptés (n° 50).

C'est au titre des objectifs de la loi Grenelle 1 que le cap est donné en la matière : lutter contre la régression des surfaces agricoles et naturelles, contre l'étalement urbain, assurer une gestion économe des ressources et de l'espace. La réponse semble pouvoir passer par la rationalisation de l'occupation des sols, et la densification des espaces déjà artificialisés. État et collectivités territoriales cherchent à présent à réaliser des opérations d'aménagement durable des territoires, notamment en créant des outils réglementaires de gestion pour les collectivités, ainsi que des incitations financières.

Pour comprendre ces résultats

Cette étude a été réalisée en partenariat entre l'Insee, la direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) et la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL).

- L'enquête **Teruti** est réalisée par le service de la statistique et de la prospective du ministère de l'agriculture, de l'alimentation et de la pêche. Elle a pour objectif de connaître les différentes catégories d'occupation du sol et d'usage de l'ensemble du territoire (agricole, naturel et urbanisé), essentiellement au niveau métropolitain, régional et départemental. Cette enquête est effectuée tous les ans par sondage. C'est une enquête aréolaire à deux degrés. L'emplacement des points est désormais géoréférencé. Tous ces points constituent une base d'enquête. Si l'enquête Teruti génère pour chaque point observé deux codes (occupation physique et utilisation fonctionnelle), les chiffres présentés dans cette étude valorisent l'approche fonctionnelle du territoire. Ce choix peut expliquer une partie des différences avec d'autres approches privilégiant les nomenclatures « occupation », comme Corine Land Cover par exemple. Cette dernière base de données représentant l'occupation du sol européen est réalisée à partir d'images satellitaires. Elle est produite dans le cadre du programme européen CORINE de coordination de l'information sur l'environnement.
- Jusqu'en 1999, le **recensement de la population** résidant en France était réalisé de manière exhaustive, tous les six à neuf ans (1954,

1962, 1968, 1975, 1982, 1990, 1999). Depuis 2004, il est organisé par enquêtes annuelles tournantes. Le 1^{er} janvier 2009, de nouvelles populations légales millésimées 2006 sont entrées en vigueur.

- **Sitadel** : Système d'Information et de Traitement Automatisé des Données Élémentaires sur les Logements et locaux. Cette base de données est gérée par le Service de l'Observation et des Statistiques (SOEs) du MEEDDM (Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer) et renseigne sur l'activité de la construction (logements et locaux). Le système d'information permet un suivi des différentes étapes de la vie d'un permis de construire (dépôt, autorisation, mise en chantier, modificatif et achèvement de travaux) avec des données disponibles depuis 1987.
- **Filocom** est un fichier construit par la Direction générale des finances publiques pour les besoins du MEEDDM. Ce fichier est constitué à partir :
 - du fichier de la taxe d'habitation ;
 - du fichier foncier (des propriétés bâties) ;
 - du fichier des propriétaires ;
 - du fichier de l'impôt sur les revenus des personnes physiques.

Il est disponible toutes les années impaires de 1997 à 2007. Il comporte des données sur le logement, son occupation, les occupants, le propriétaire et les mutations.

Définitions

Les analyses qui figurent dans cet article s'appuient sur le zonage en aires urbaines et espaces ruraux (ZAUER), défini sur la base du recensement de 1999, et qui divise le territoire en deux grands ensembles :

l'espace à dominante urbaine, composé des pôles urbains et du périurbain (couronnes périurbaines et communes multipolarisées) ;
l'espace à dominante rurale, qui comprend des petites unités urbaines et des communes rurales.

Un **pôle urbain** est une unité urbaine (ensemble d'une ou plusieurs communes présentant une continuité du tissu bâti et comptant au moins 2 000 habitants) offrant au moins 5 000 emplois.

Les **banlieues** des pôles urbains sont composées des communes qui ne sont pas villes-centres. Si une commune représente

plus de 50 % de la population du pôle urbain, elle est seule ville-centre.

Dans le cas contraire, toutes les communes qui ont une population supérieure à la moitié de celle de la commune la plus importante, ainsi que cette dernière, sont villes-centres.

Le **périurbain** est composé des communes sous influence urbaine du fait des déplacements domicile-travail : communes des couronnes périurbaines et communes multipolarisées.

Un pôle urbain et sa couronne périurbaine constituent une **aire urbaine**.

Le **rétro-littoral** désigne les communes en arrière du trait de côte.

L'**étalement urbain** est une expression désignant le phénomène de développement des surfaces urbanisées en périphérie des villes.

La **urbanisation**, néologisme apparu en 1976 à partir de rural et d'urbain, désigne le processus de « retour » des citadins dans des espaces qualifiés de ruraux.

On parle d'**artificialisation** du sol lorsque des zones agricoles ou naturelles sont transformées par l'homme en zones artificielles (lotissements, routes, zones commerciales,...). Cette artificialisation conduit, entre autres conséquences, à une diminution de ressources naturelles et agricoles, à la fragmentation des habitats naturels et à la dégradation des paysages.

Par **consommation d'espace**, il faut comprendre toute surface de terre sur laquelle est réalisé un « aménagement » ne permettant pas d'envisager un retour rapide et aisé de la parcelle vers son statut initial sans faire appel à des travaux plus ou moins conséquents de remise en état.

Pour en savoir plus :

Robert B., « **Les surfaces utilisées par l'agriculture reculent de 35 000 hectares en huit ans dans les Pays de la Loire** », Agreste, Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt des Pays de la Loire, mars 2009.

DRE Pays de la Loire, **Les indicateurs du développement urbain**

Julé M., « **En Pays de la Loire, en 2006, des emplois en ville, des logements à la campagne** », Insee Pays de la Loire Études, n° 77, juillet 2009.

Baccaini B. et Sémécurbe F., « **La croissance périurbaine depuis 45 ans** », Insee Première n° 1240, juin 2009.

Laganier J. et Vienne D., « **Recensement de la population de 2006. La croissance retrouvée des espaces ruraux et des grandes villes** », Insee Première n° 1218, janvier 2009.

Gicquaud N., Rodrigues A., Rortais C., « **En Pays de la Loire, une densification de la population plus loin des villes** », Insee Pays de la Loire Études, n° 74, janvier 2009.

Bisault L., « **La maison individuelle grignote les espaces naturels** », Agreste Primeur n° 219, ministère de l'Agriculture et de la Pêche, janvier 2009.

Roux E., Vanier M., Délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires (DIACT), « **La périurbanisation : problématiques et perspectives** », la Documentation Française, Travaux n° 8, 2008

Coutellier A., « **L'artificialisation s'étend sur tout le territoire** », Les données de l'environnement n° 80, Ifen, janvier-février 2003.

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION
Pierre MULLER

RÉDACTEUR EN CHEF
David MARTINEAU

ILLUSTRATEUR
Sylvain BOMMELLE

SECRÉTAIRE DE RÉDACTION - CONTACT PRESSE
Véronique REMONDINI

MISE EN PAGE - IMPRIMEUR
La Contemporaine - Sainte-Luce-sur-Loire

Photo : Fotolia
Dépôt légal 3^e trimestre 2009 - ISSN 1633-6283
CPPAP 0707 B 06116 - Coge IETU06744
© INSEE Pays de la Loire - Octobre 2009

INSEE Pays de la Loire
105, rue des Français Libres
BP 67401 - 44274 NANTES Cedex 2
Tél. : 02 40 41 75 75 - Fax : 02 40 41 79 39
Informations statistiques au 0825 889 452
(0,15 € la minute)