

RAPPORT

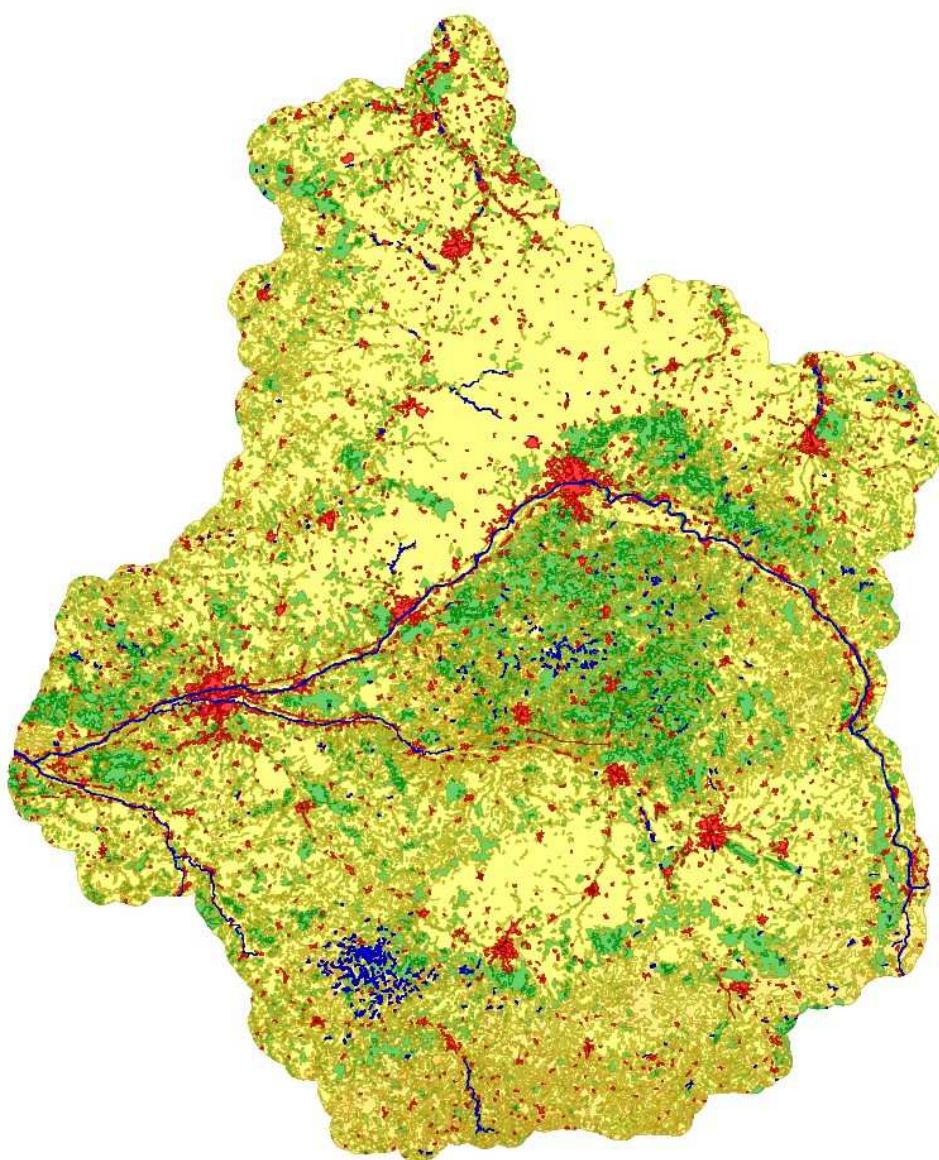
Service
Bâtiment, Logement et
Aménagement Durables

Département
Aménagement Durable du
Territoire

Janvier 2017

La consommation d'espace en région Centre-Val de Loire

Utilisation des fichiers fonciers



Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
V0	31 mai 2016	
V1	9 août 2016	
V2	28 oct. 2016	
Vdf	23 jan 2017	

Affaire suivie par

Service Bâtiment, Logement et Aménagement Durables / Département Aménagement Durable du Territoire.
Tél. : 02 36 17 45 62 / Fax : 02 36 17 46 87
Courriel : dadt.sblad.dreal-centre@developpement-durable.gouv.fr

Rédacteurs

Gilles VAILLANT - Service Bâtiment, Logement et Aménagement Durables

Florian CEARD - Service Bâtiment, Logement et Aménagement Durables

Arnaud BALSON - Service Bâtiment, Logement et Aménagement Durables

Relecteur

Guy BOUHIER de l'ECLUSE- Service Bâtiment, Logement et Aménagement Durables

Référence(s) intranet

http://

Introduction

Corollaire des politiques en faveur de l'habitat, du logement et du développement urbain, le suivi de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers constitue un enjeu majeur, porté dès 2000 par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains, et renforcé en 2010 par l'Engagement National pour l'Environnement et la loi de Modernisation de l'Agriculture et de la Pêche. Cette dernière a créé un observatoire national de la consommation d'espaces agricoles (ONCEA) et mis en place les commissions départementales de la consommation d'espaces agricoles (CDCEA).

Les dispositions des lois pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) en mai 2014 et la Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt (LAAF) en décembre 2014 ont renforcé les dispositions en faveur de la limitation de la consommation d'espace. Élargissant le champ au suivi des espaces naturels et forestiers, l'observatoire national et les commissions départementales deviennent observatoire national des espaces naturels, agricoles et forestiers (ONENAF) et commissions départementales de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF). L'article 25 de la Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt prévoit la mise en œuvre d'observatoires régionaux des espaces naturels, agricoles et forestiers, appuyés par les travaux de l'observatoire national.

Le rapport publié en mai 2014 par l'ONCEA indiquait, d'après les chiffres donnés par la Direction générale de l'aménagement, du logement et de nature sur la France entière et l'utilisation des fichiers fonciers MAJIC, une perte de 35 000 à 40 000 ha par an d'espaces agricoles depuis l'an 2000, avec une augmentation dans le même temps de 28 000 à 35 000 ha par an de l'espace artificialisé cadastré. Les espaces naturels qui avaient perdu 1000 ha sur l'année 2000, gagnent depuis de 1000 à 4000 ha selon les années.

La région Centre-Val de Loire est pleinement concernée, et connaît depuis 1995 une diminution constante des espaces agricoles, de l'ordre de 3 000 ha par an.

Le présent panorama régional propose d'actualiser le diagnostic précédemment réalisé en 2012 de la situation de la région Centre-Val de Loire, de lister à partir de plusieurs publications nationales différents indicateurs de suivi permettant de mieux caractériser les évolutions, et prépare les travaux et la mise en place d'un futur observatoire régional de suivi de la consommation d'espace.

Table des matières

1.DÉFINITIONS ET MÉTHODES.....	5
1.1.Consommation de l'espace et artificialisation.....	5
1.1.1.La consommation de l'espace.....	5
1.1.2.L'artificialisation.....	5
1.1.3.Données et indicateurs.....	6
1.2.Étalement urbain et tache urbaine.....	8
1.2.1. L'étalement urbain.....	8
1.2.2.Tache urbaine et artificialisation hors tache.....	8
1.2.3.Données et indicateurs.....	9
1.3.Densité et dispersion.....	10
1.3.1.Densité.....	10
1.3.2.Dispersion.....	10
2.DONNÉES DISPONIBLES.....	12
2.1.Recueil d'études.....	12
2.2.Données disponibles.....	12
3.PANORAMA RÉGIONAL.....	13
3.1.L'occupation des sols.....	13
3.1.1.Situation nationale.....	13
3.1.2.Situation de la région Centre-Val de Loire.....	15
3.1.3.Situation par département.....	17
3.1.4.À l'échelle communale.....	18
3.2.L'artificialisation.....	19
3.2.1.Evolution des surfaces artificialisées.....	19
3.2.2.Evolution du taux d'artificialisation.....	24
3.3.Étalement urbain.....	25
3.3.1.Situation nationale.....	25
3.3.2.Situation régionale.....	26
3.3.3.Situation aux échelles départementale et communale.....	26
3.4.Tache artificialisée, tache urbaine et constructions hors tache.....	29
3.4.1.Situation nationale.....	29
3.4.2.Situation régionale.....	30
3.4.3.Situation par département.....	32
3.4.4.À l'échelle communale.....	33
3.5.Densités de constructions de logements.....	34
3.5.1.Situation nationale et régionale.....	34
3.5.2.Situation par département.....	36
3.6.Indicateur de dispersion.....	39

1. Définitions et méthodes

Les concepts et indicateurs ci-après sont ceux proposés en 2014 dans les rapports, « Indicateurs de consommation d'espaces » réalisé par la Direction territoriale Nord-Picardie du CEREMA pour le compte du Commissariat Général au Développement Durable du MEEM, et « Panorama de la quantification de l'évolution nationale des surfaces agricoles » réalisé par l'Observatoire national de la consommation d'espace agricole (ONCEA, devenu en 2014 Observatoire national des espaces naturels, agricoles et forestiers, ONCPENAF).

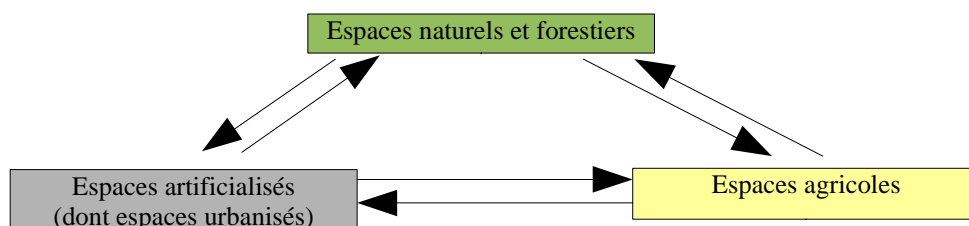
1.1. Consommation de l'espace et artificialisation

1.1.1. La consommation de l'espace

Dans son rapport de 2014, l'Observatoire national de la consommation d'espace agricole reprend la définition de la consommation d'espace établie par l'INSEE :

La consommation d'espace représente « *Toute surface de terre sur laquelle est réalisée 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* ».

Cette définition générale ne vise pas explicitement le phénomène d'urbanisation et ne s'y limite pas. Au sens large, la consommation d'espace traduit donc les changements et mouvements entre les différents usages du sol, usuellement représentés par le diagramme ci-dessous.



Graphique n° 1 : Consommation d'espace et mouvements entre les différents usages du sol (Source : DREAL Centre-Val de Loire, 2016)

1.1.2. L'artificialisation

De manière générale, le recours à l'expression « consommation de l'espace » vise néanmoins très souvent, de manière implicite, la seule transformation d'espaces naturels, forestiers ou agricoles en espaces artificialisés. Au sens strict, la problématique et les enjeux qui en découlent relèvent donc plutôt de la dynamique de l'artificialisation.

S'inspirant de la définition utilisée dans la base Corinne Land Cover, l'ONCEA définit l'artificialisation comme un :

« *Changement d'état effectif d'une surface agricole, forestière ou naturelle vers des surfaces artificialisées, c'est-à-dire les tissus urbains, les zones industrielles et commerciales, les infrastructures de transport et leurs dépendances, les mines et carrières à ciel ouvert, les décharges et chantiers, les espaces verts urbains (espaces végétalisés inclus dans le tissu urbain), et les équipements sportifs et de loisirs y compris des golfs* ».

Elle correspond donc à une consommation d'espaces agricoles, naturels ou forestiers au profit d'espaces artificialisés. Incluant les mines et carrières, les décharges, les espaces verts et les équipements sportifs et de loisirs, elle se distingue par là de la notion d'« imperméabilisation ».

1.1.3. Données et indicateurs

Si les notions de consommation d'espace et d'artificialisation ne posent pas de difficultés de définition, une problématique demeure concernant les outils de suivi, les données et indicateurs disponibles pour les évaluer.

– les sources de données disponibles pour suivre la consommation de l'espace

L'enjeu de la consommation d'espace constitue une problématique relativement récente. Exception faite peut-être de la base de données Corinne Land Cover, aucune source de donnée n'est déployée à ce jour à l'échelle nationale pour suivre spécifiquement ce phénomène. Quelques démarches, comme celles menées par les régions Île-de-France et Nord-Pas-de-Calais, ont permis la création d'outils d'observation spécialisés.

La quasi-totalité des études menées sur le sujet exploite donc des bases de données conçues initialement à d'autres fins, et utilisées au-delà de leur vocation initiale.

Les sources de données actuelles présentent ainsi, de fait, des limites et des imperfections. Leurs différences méthodologiques font qu'elles ne convergent pas sur un ordre de grandeur commun de la consommation d'espace. Les valeurs fournies diffèrent en conséquence suivant la base utilisée, comme illustré dans le tableau ci-dessous :

Source de données et ministère utilisateur	Vocation initiale de la base	Évaluation de la consommation d'espaces agricoles au niveau national	Limites d'utilisation
Modèle d'occupation des sols (MOS) Région Île-de-France et Nord-Pas-de-Calais	Occupation des sols	Non déployé au niveau national	- Outil parfaitement adapté pour suivre la consommation d'espace, mais long et complexe à mettre en place (coût estimé à plusieurs millions d'euros en fonction de la surface régionale) Peu de régions en disposent à ce jour.
Corinne Land Cover MEDDE-SOeS	Occupation des sols	13 055 ha/an sur 2000-2006	- Maille de 25ha, ne permettant pas une analyse à des niveaux fins - Renseigne sur l'occupation du sol (tissu urbain ou non) mais pas sur son usage (habitat, activités, équipement...)
Fichiers fonciers (« MAJIC ») MLETR-DGALN MFB - DGFIP	Base fiscale	40 100 ha/an sur 2000-2010	- Renseigné uniquement sur les espaces cadastrés - Peu précis sur les champs sans effets sur le calcul de l'impôt (type de cultures agricoles, différenciation entre usage des sols agricole ou forestier...)
Fichiers SITADEL MLETR-DGALN	Suivi des permis de construire	/	- Ne s'intéresse pas aux espaces non urbanisés ou déjà bâtis - Permet uniquement de suivre les flux (pas d'évaluation possible de l'état du « stock ») - Année de rattachement parfois difficile à définir, et difficultés d'analyse à l'échelle infra-communale
TERUTI-LUCA MAAF	Enquête statistique, initialement dédiée aux espaces agricoles, puis élargie	69 200 ha/an sur 2006-2012	- Enquête par échantillonnage (donc non exhaustive) d'où une problématique de représentativité à échelle spatiale fine - Source la plus adaptée pour suivre l'évolution des surfaces et usages agricoles, mais moins précise sur les espaces urbains
Recensement agricole MAAF	Recensement et vocation des parcelles agricoles dans le cadre de la PAC	89 300 ha/an sur 2000-2010	- Données déclaratives - Périodicité d'actualisation de 10 ans

Tableau n° 1 : Valeurs de la consommation d'espaces agricoles selon les bases de données utilisées (Source : « Panorama de la quantification de l'évolution nationale des surfaces agricoles », ONCEA, 2014)

– les fichiers fonciers, source d'information privilégiée pour la DGALN

Depuis la signature d'une convention d'échange entre le Ministère des Finances (DGIFP) et le Ministère du Logement (DGALN), les fichiers fonciers constituent une source d'information privilégiée. La DGALN a confié au Pôle de Connaissance et d'Innovation (PCI) de la Direction Territoriale Nord-Picardie du CEREMA le rôle de référent technique sur les exploitations de cette base. Il assure chaque année un traitement du nouveau millésime de la base, avant diffusion auprès des services déconcentrés du MLHD.

La base «MAJIC III» (« Mise A Jour des Informations Cadastrales ») constitue un outil fiscal, initialement mis en place pour identifier et suivre l'imposition des biens bâtis et non bâtis (taxe foncière, taxe d'habitation). Elle comprend de nombreuses informations à l'échelle parcellaire (usage du sol, surface de plancher des éventuels locaux, type de propriétaire ...).

Par nature, les fichiers fonciers concernent et n'informent que sur les parcelles cadastrées. Les espaces non cadastrés, non intégrés, peuvent être constitués aussi bien d'espaces artificialisés (par exemple des voiries en domaine public) que non artificialisés (par exemple des cours d'eau ou le domaine public fluvial). Au niveau national, régional et départemental, l'impact des espaces non cadastrés sur les résultats apparaît en général marginal : les surfaces non cadastrées représentent en moyenne de 3 à 5 % des surfaces totales. Cet impact peut devenir plus sensible au niveau local, où certaines communes en région Centre-Val de Loire peuvent compter jusqu'à 40 % de surfaces non cadastrées.

Par ailleurs, du fait de la vocation de la base, les données enregistrées présentent une fiabilité variable. Les champs concernant directement la fiscalisation des biens sont les plus précis : caractère artificialisé des unités foncières, présence et vocation d'un bâti, nature du propriétaire...

À l'inverse, les données déclaratives ou purement informatives peuvent présenter un degré de fiabilité moins élevé (répartition de l'occupation du sol entre espaces naturels et agricoles, surfaces de plancher bâties, affectation forfaitaire de l'ensemble des surfaces de plancher à la plus petite parcelle d'une unité foncière, surfaces des bâtiments publics non renseignées car non soumises à imposition, etc.).

Enfin, les mises à jour périodiques de la base, réalisées par les services fiscaux, sont également susceptibles de générer des variations dans les bilans établis d'une année sur l'autre, sans qu'il soit nécessairement possible de les identifier et de les expliquer. Certaines années peuvent ainsi présenter des variations apparentes décorrélées de la tendance passée.

– les indicateurs usuels de suivi de la consommation d'espace et de l'artificialisation

La consommation d'espace est classiquement calculée par *la perte de surface occupée par chaque type d'espace, artificialisé, agricole, naturel, au sein de la surface totale du territoire étudié sur une période donnée.*

Les fichiers fonciers permettent une approche « en volume » relativement fine. Ils repèrent en effet de manière très fiable le caractère artificialisé ou non d'une parcelle. Par symétrie, ils permettent donc d'évaluer aussi de manière robuste le volume global des surfaces non artificialisées, c'est-à-dire le regroupement des surfaces « agricoles » et « naturelles et forestières ». Ils peuvent en revanche être sensiblement moins précis sur l'affectation correcte d'une parcelle entre vocation agricole et vocation naturelle.

Dans ses travaux méthodologiques, le PCI foncier définit les « espaces artificialisés » comme regroupant les catégories de la base MAJIC suivantes : carrières, jardins, terrains à bâtir, terrains d'agrément, chemin de fer, sol artificialisé.

L'artificialisation se mesure usuellement par *le taux d'évolution des surfaces artificialisées sur une période donnée.*

Comme pour la consommation d'espace, les fichiers fonciers offrent aujourd'hui la possibilité de conduire des analyses fines « en volume ». En revanche, ils ne permettent pas à l'heure actuelle de mener des analyses en « nature », c'est-à-dire de reconstituer la vocation initiale et la date de mutation des parcelles aujourd'hui artificialisées. En effet, la base MAJIC ne conserve pas la mémoire de l'usage initial des parcelles artificialisées et mise à jour en continu. Les états antérieurs peuvent difficilement être reconstitués a posteriori.

Depuis la signature de la convention DGALN-DGFIP, le Ministère en charge du Logement archive néanmoins les millésimes qui lui sont transmis. Pour les terrains artificialisés après 2008, l'identification de la vocation initiale d'une parcelle est donc théoriquement possible, par comparaison de deux millésimes. Elle reste toutefois lourde et complexe, notamment du fait d'un travail à « parcellaire non constant » (une parcelle artificialisée découle souvent du découpage d'une parcelle plus grande, initialement agricole ou naturelle, et dont les identifiants sont modifiés ou perdus au moment du découpage).

1.2. Étalement urbain et tache urbaine

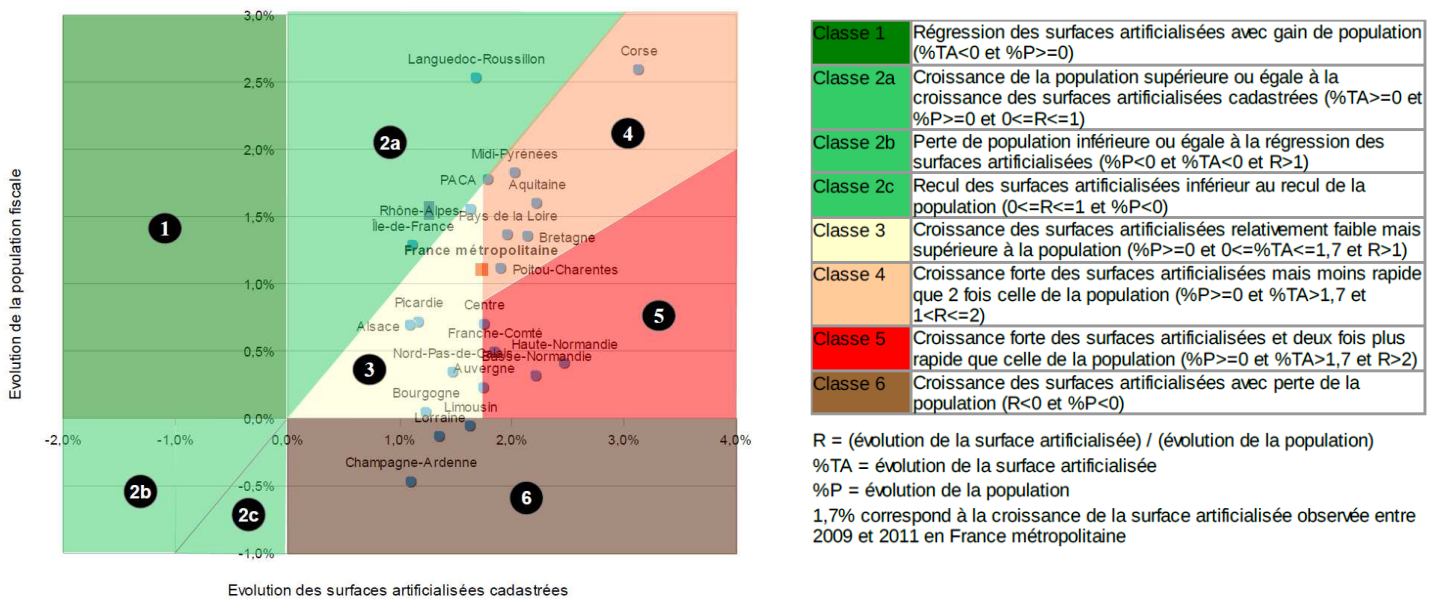
La consommation de l'espace et l'artificialisation évaluent quantitativement le changement d'occupation des sols. Elles sont néanmoins insuffisantes pour qualifier complètement une dynamique et conduire une analyse affinée. Elles traitent en effet de manière similaire l'ensemble des processus d'artificialisation, alors que les situations peuvent être très différentes : un comblement de dent creuse, une extension périphérique et une urbanisation diffuse par mitage engendrent toutes trois une artificialisation, mais ne traduisent pas une dynamique ou un projet de territoire de même nature.

Des indicateurs complémentaires peuvent permettre de préciser et d'enrichir les analyses.

1.2.1. L'étalement urbain

Le concept repose sur la définition de l'Agence européenne de développement. Il y a étalement urbain « lorsque le taux de croissance des surfaces urbanisées excède le taux de croissance de la population ».

En comparant les variations de surface et de population, ce ratio évalue une forme d'efficacité de la consommation d'espace. Les résultats peuvent être présentés sous la forme de diagramme.



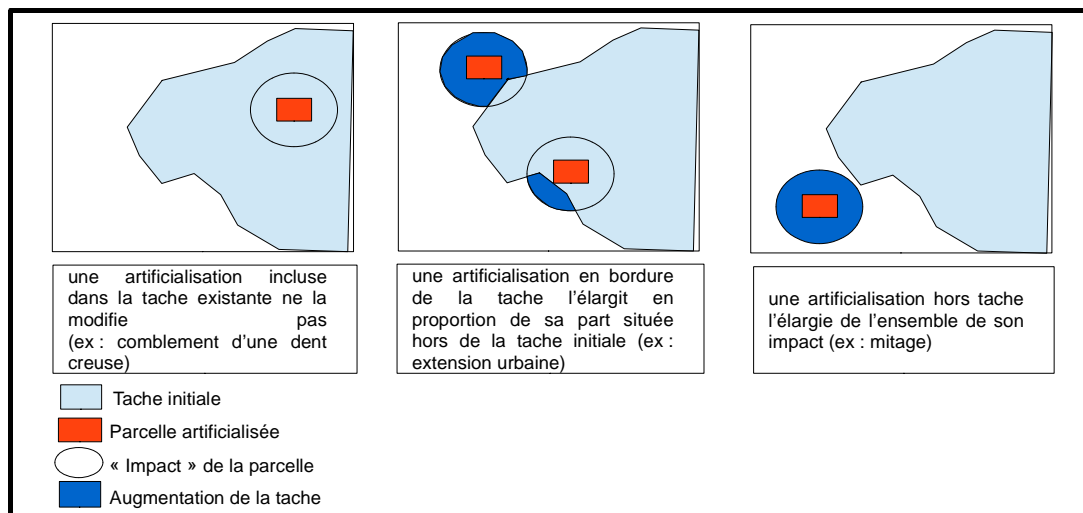
Graphique n° 2 : calcul de l'étalement urbain. Evolution des surfaces artificialisées cadastrées et de la population fiscale entre 2009 et 2011 sur les régions de France métropolitaine
 (Source : « Indicateurs de consommation d'espaces », CEREMA D Ter Picardie, 2014)

1.2.2. Tache urbaine et artificialisation hors tache

L'approche de la consommation d'espace par le biais des « taches urbaines » offre une vision complémentaire à celle des méthodologies « à la parcelle », permettant par ailleurs d'en compenser certains biais ou limites.

Elle consiste à identifier les surfaces considérées, pour des raisons de proximité, comme soumises à « l'influence » des espaces artificialisés. La tâche urbaine est donc plus étendue que les seules parcelles artificialisées (notion de tampon ou de halo), et peut constituer une forme d'intégration « forfaitaire » des espaces connexes à l'urbanisation (voiries, stationnement, traitement des eaux pluviales...) qui sont souvent classés dans le domaine public, et n'apparaissent donc pas dans une approche parcellaire.

Elle permet également de traduire et représenter l'impact des nouvelles surfaces artificialisées sur l'enveloppe globale existante, différenciant selon sa localisation (densification, extension ou mitage), comme l'illustre le schéma ci après :



Graphique n°3 : Notion de tache urbaine
(Source : DREAL Centre-Val de Loire, 2016)

1.2.3. Données et indicateurs

– étalement urbain

Par sa définition, la notion d'étalement urbain constitue en elle-même un indicateur. Le calcul dépend du choix des données utilisées :

- pour le numérateur : surface urbaine, surface artificialisée (les fichiers MAJIC traitent de surface artificialisée, soit un champ plus large que l'enveloppe urbaine car intégrant par exemple les carrières, les jardins...), ou surface de la tache urbaine (qui réclame néanmoins d'avoir préalablement constitué cette tache).
- pour le dénominateur : population globale ou nombre de ménages

– tache urbaine et artificialisation hors tache

Deux approches peuvent être utilisées pour construire une tache urbaine. Il n'est pas fixé de cadrage méthodologique national, laissant à chaque utilisateur la possibilité de définir la méthode et les paramètres adaptés à son questionnement.

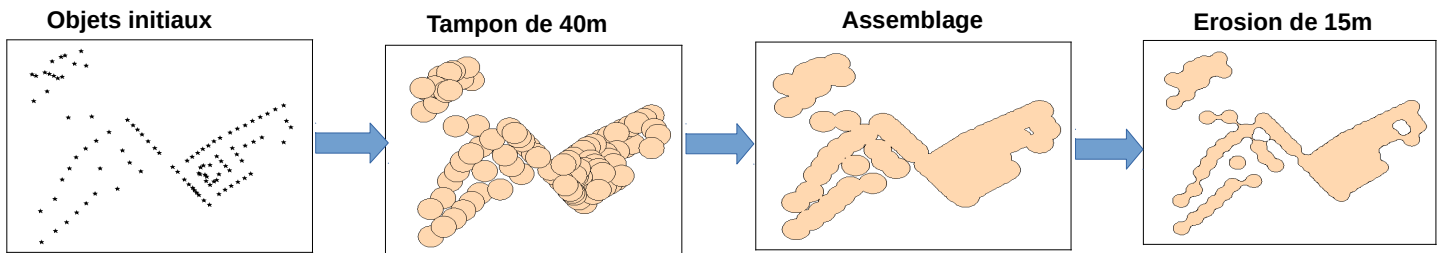
– Approche par carroyage

Inspirée de la démarche Corinne Land Cover, l'approche évalue un taux d'artificialisation sur les mailles d'un carroyage fixe. Au-delà d'un taux défini, la maille est considérée comme urbanisée. La tache urbaine représente alors « *tout ensemble de mailles artificialisées mitoyennes et d'un seul tenant, comportant un certain nombre de mailles* ».

Cette approche présente l'avantage d'être facile à mettre en œuvre, et permet de faire abstraction des évolutions parcellaires ou de l'absence de numérisation du contour des parcelles. L'usage d'un taux minimal pour définir le caractère artificialisé d'une maille génère néanmoins un effet de seuil important.

– Approche à la parcelle

Cette méthode vise à créer des ensembles d'un seul tenant par dilatation-érosion de tampons, centrés sur un point d'accroche lié aux parcelles (compte tenu des problèmes d'affectation des bâtis aux parcelles dans la base MAJIC, l'ancrage des tampons s'effectue en général sur le centroïde des parcelles et non sur le bâti).



Graphique n°4 : calcul de la tache urbaine par la méthode de dilatation-érosion
(Source : DREAL Centre-Val de Loire, 2016)

Les dilatations doivent être suffisamment importantes pour pouvoir inclure des dents creuses au sein de la tache constituées, mais suffisamment maîtrisées pour ne pas faire fusionner deux taches distinctes trop éloignées. Cette approche permet de limiter sensiblement les biais, mais nécessite un investissement en temps important.

1.3. Densité et dispersion

1.3.1. Densité

Cette notion n'est pas spécifique aux études sur la consommation d'espace, et s'appuie donc sur la définition usuelle de la densité, soit le rapport entre la surface bâtie, le nombre de logements, le nombre d'emplois... et la surface totale d'un territoire donné.

Au-delà d'une évaluation de la densité moyenne à un instant donné, il est possible d'analyser également l'évolution dans le temps de la densité d'un « flux » de nouvelles constructions.

Les fichiers fonciers définissent les « surfaces artificialisées ». Ces dernières couvrant un champ plus large que les seules surfaces bâties (carrières, jardins, terrains à bâtir, terrains d'agrément, chemins de fer ...), le calcul de densité ne peut se faire à partir de cette dernière. Il convient donc de la restreindre aux surfaces codées en type « sol » dans les fichiers fonciers.

La densité peut alors être calculée de deux manières :

- par une densité de surface de plancher : surface de plancher bâtie / surface d'assiette de référence. La notion est identique au Coefficient d'Occupation du Sol, anciennement présent dans le Code de l'urbanisme.
- par une densité de locaux logements ou activités : nombre de locaux logements ou activités / surface d'assiette de référence.

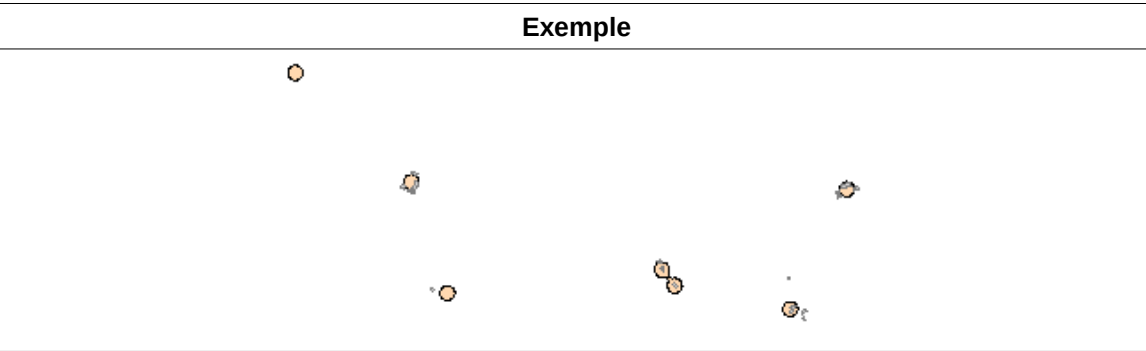
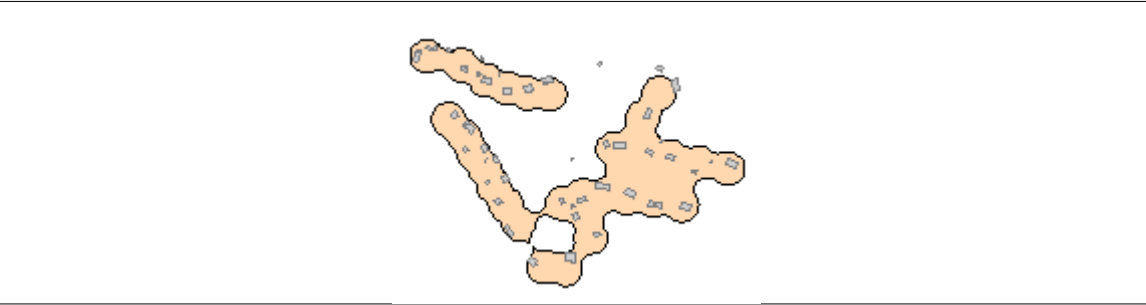
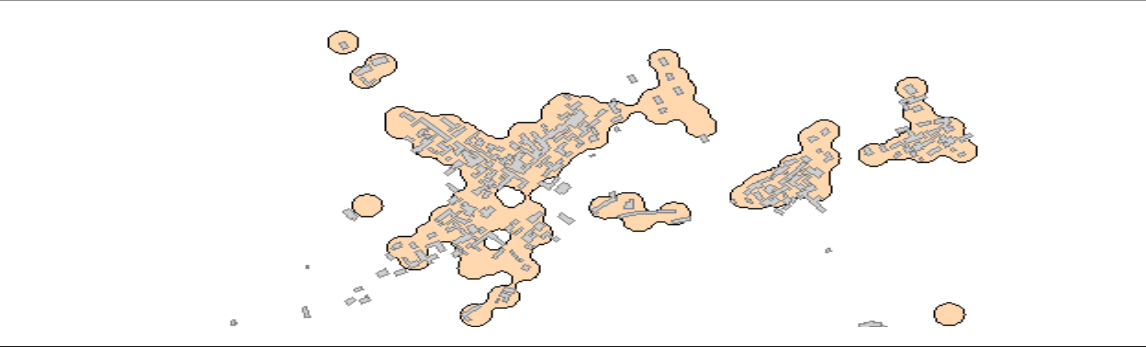

1.3.2. Dispersion

La dispersion est une notion rarement mobilisée dans le cadre des études nationales sur la densité. La méthode ci-dessous résulte d'une approche locale développée par la Direction territoriale Normandie-Centre du CEREMA. Elle vise à identifier et caractériser de manière qualitative les tissus urbains plutôt lâches, et ceux plutôt denses. La dispersion permet ainsi de compléter l'indicateur de tache urbaine ainsi que les approches par les densités.

L'indicateur est constitué, par classification ascendante hiérarchique à la commune, à partir du rapport entre la surface de la tache urbaine et la surface des parcelles bâties (l'indicateur de dispersion prend des valeurs faibles lorsque le bâti est concentré) ; de la part des objets de moins de 0,5 ha rapportée à la surface totale de la tache urbaine communale (qui permet d'approcher le phénomène de mitage) et du taux d'urbanisation de la commune.

Les résultats de cette approche ont été présentés sous forme d'une typologie communale :

- 1) communes très mitées : communes très peu urbanisées, avec beaucoup de petits objets ;
- 2) tissu urbain continu peu dense : communes plutôt urbanisées, avec quelques petits objets et un bâti assez disséminé
- 3) communes peu urbanisées relativement denses : communes avec un faible taux d'urbanisation, quelques petits objets et un bâti plutôt dense ;
- 4) communes denses : communes très urbanisées, avec très peu de petits objets et un bâti dense.

	Exemple
Commune très mitée	
Commune avec tissu urbain continu peu dense	
Commune plutôt dense et peu urbanisée	
Commune dense et urbanisée	

Graphique n°5 : représentation cartographique des différentes configurations de l'indicateur de dispersion
(Source : DREAL Centre-Val de Loire, 2016)

2. Données disponibles

2.1. Recueil d'études

Quatre publications nationales de référence et trois études régionales ont constitué la base bibliographique du présent panorama régional présenté en partie 3 du présent rapport :

- « **Mesure et analyse de l'étalement urbain en région Centre** » (2010, bureau d'étude **ÉCOTONE, DREAL Centre**). Cette première étude, réalisée en 2010-2011, a permis la rédaction du « Point de vue de l'État sur la consommation de l'espace en région Centre », publié en 2012. Réalisée avant la diffusion des fichiers fonciers par le MLETR, elle s'appuie sur des données issues des échantillons Teruti-Lucas de 2006 et 2009, ainsi que sur la base de données SITADEL. Si l'analyse en tendance conserve toute sa validité, les valeurs chiffrées elles-mêmes ne doivent pas être comparées aux résultats postérieurs issus des fichiers fonciers.
- « **Analyse de l'occupation des sols et densités construites** » (2012, **CETE Normandie-Centre, DREAL Centre**). Cette étude a constitué une première valorisation des fichiers fonciers. Elle fournit une analyse de l'occupation des sols, de la consommation d'espace et des densités sur la base des fichiers fonciers 2009, actualisés pour partie avec des données 2011.
- « **Indicateurs de consommation d'espaces** » (2014, **Direction territoriale Nord-Picardie du CEREMA, Commissariat Général au Développement Durable**). Cette publication a défini 5 indicateurs de référence sur la consommation d'espace, calculés à l'échelle de toutes les régions à partir des fichiers fonciers 2009 et 2011.
- « **Panorama de la quantification de l'évolution nationale des surfaces agricoles** » (2014, **ONCEA**). Il s'agit d'un état des lieux de la consommation d'espace agricole basé sur l'exploitation de la majorité des sources existantes à ce jour, à savoir CORINE Land Cover en Europe, Teruti-Lucas, surfaces agricoles utiles, fichiers fonciers, le marché des mutations foncières selon la FNSafer.
- **Actualisation de l'occupation des sols et des surfaces artificialisées en région Centre-Val de Loire (2015, DREAL Centre-Val de Loire)**. Ce travail mené en régie a permis l'actualisation du diagnostic réalisé, à partir des fichiers fonciers 2013 livrés en 2014.
- « **Le point sur l'occupation des sols en France** », publication n° 2019, **CGDD/SOeS, décembre 2015**. Elle présente une analyse des dynamiques d'artificialisation au niveau national entre 2006 et 2012.
- « **La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers d'après les Fichiers fonciers de la DGFiP, État des lieux au 1er janvier 2014** » (2016, **Direction territoriale Nord-Picardie du CEREMA, DGALN**). Cette étude approche de manière plus détaillée l'évolution des espaces naturels, agricoles et forestiers entre 1994 et 2014.

2.2. Données disponibles

Les fichiers fonciers sont aujourd'hui disponibles pour les années 2009, 2011, 2012, 2013 et 2014 (données au 1^{er} janvier). Ils permettent une analyse de la consommation d'espaces pour les indicateurs et les millésimes suivants.

Valeur au 1 ^{er} janvier	Occupation des sols	Artificialisation	Étalement urbain	Construction hors tache urbaine	Densités de locaux et de surfaces de plancher	Dispersion
Données actuellement disponibles	2013	2013	2013	2011	2013	2009
Etat le plus récent actualisable	2014	2014	2014	2014	2014	2014
Etat le plus ancien disponible	2009	2000 (données agrégées) 2009 (données parcellaires)	2009	2009	1970 pour l'habitat 2000 pour l'activité	2009
Etat le plus ancien théoriquement reconstituable	2009	2000 (données agrégées) 2009 (données parcellaires)	2009	2009 pour les surfaces artificialisées 1970 pour les surfaces bâtie à vocation d'habitat 2000 pour les surfaces bâties à vocation d'activité		

Tableau n° 2 : Millésimes de données disponibles selon les indicateurs
(Source : DREAL Centre-Val de Loire, 2016)

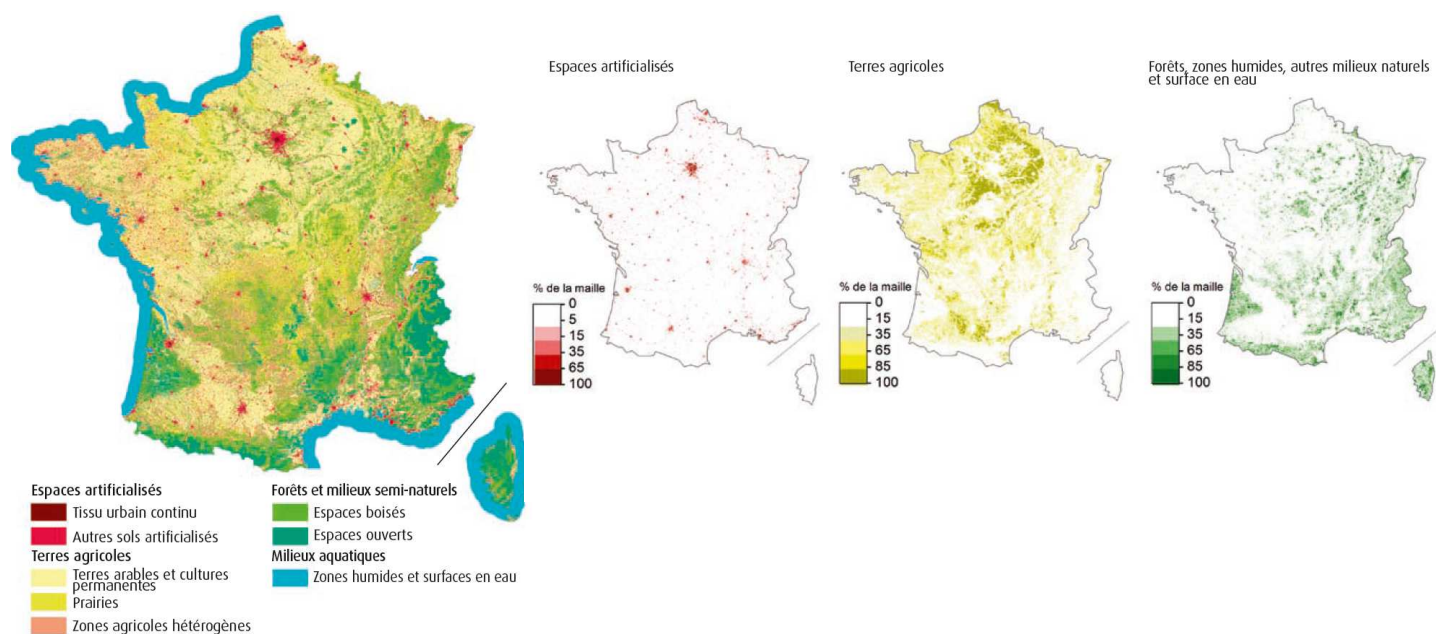
3. Panorama régional

3.1. L'occupation des sols

3.1.1. Situation nationale

– les données **CORINE Land Cover**

Le traitement 2015 des données CORINE Land Cover (état 2012) par le Commissariat Général au Développement Durable, Service de l'Observation et de la Statistique montre un territoire national majoritairement agricole, qui s'artificialise progressivement (« *Le point sur l'occupation des sols en France* », publication n° 2019, CGDD/SOeS, décembre 2015).



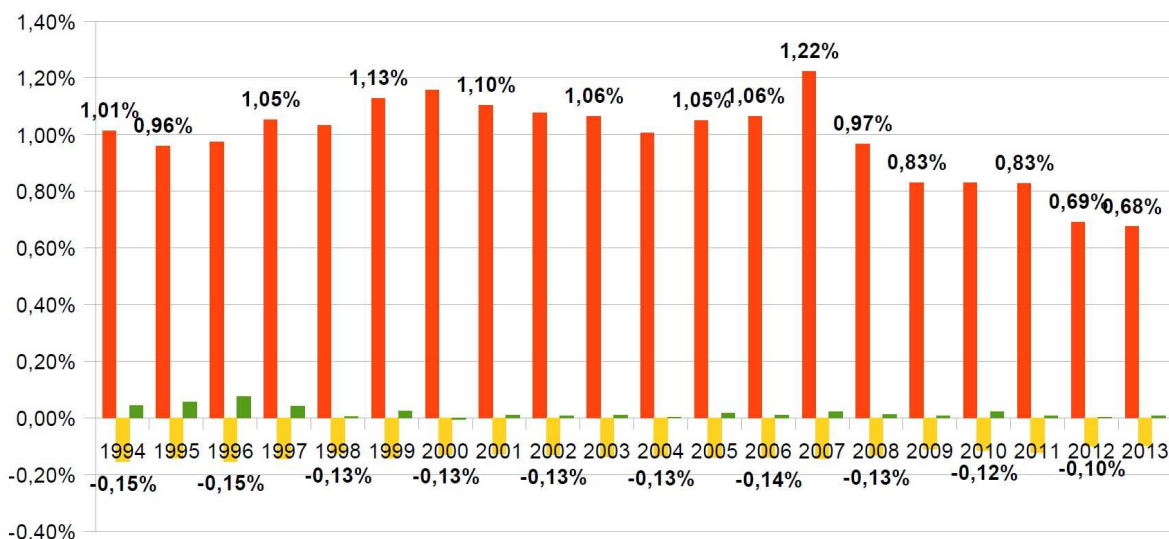
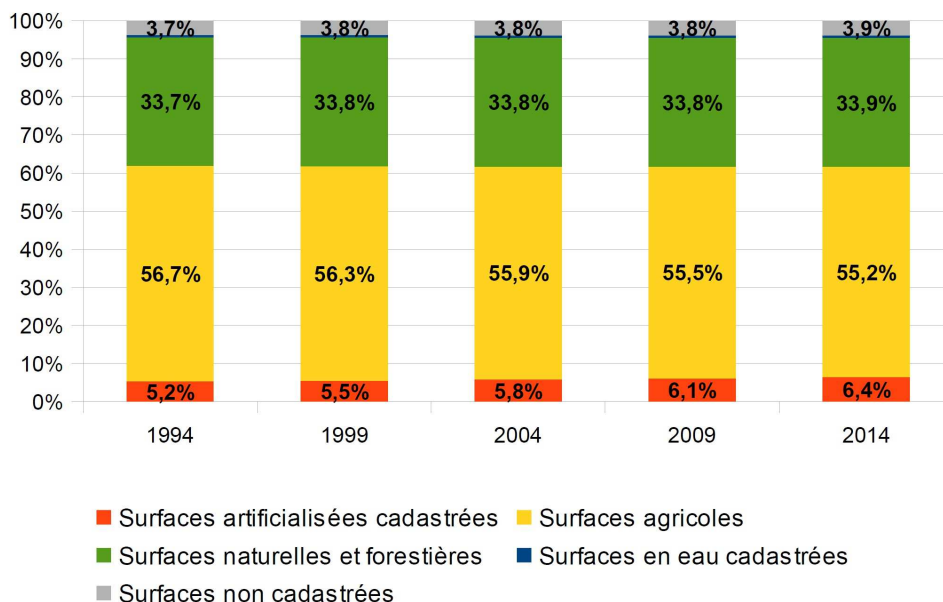
En 2012, 60 % de la surface métropolitaine correspond à des espaces agricoles (33 millions d'hectares), 34 % à des forêts et milieux naturels (19 Mha), 6 % à des territoires artificialisés (3 Mha), environ 1 % aux zones humides et zones en eau.

L'occupation des sols diffère d'une région à l'autre. La région Centre-Val de Loire occupe la 5^{ème} place parmi les anciennes régions présentant les taux les plus élevés de territoires agricoles avec 72 %, derrière les Pays de la Loire (83%), la Normandie (81 %), la Bretagne (80%) et le Nord-Pas-de-Calais (76%).

L'artificialisation est tendanciellement en croissance, mais le rythme a diminué entre 2006 et 2012 par rapport à la période précédente. Le rythme de croissance de la surface des terres artificialisées en métropole s'établit ainsi à +0,49 % par an. Il était de +1,30 % entre 2000 et 2006. Entre 2006 et 2012, comme sur la période précédente, 87 % des territoires nouvellement artificialisés sont prélevés sur des terres agricoles.

– les données issues des fichiers fonciers

Le rapport du CEREMA Nord-Picardie de 2016 « *La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers d'après les Fichiers fonciers de la DGFIP* » donne, par traitement statistique des fichiers foncier MAJIC 2014, une situation 2014 aux proportions similaires. 55,2 % du territoire national est occupé par des surfaces agricoles, 33,9 % par des espaces forestiers et naturels, 6,4 % par des espaces artificialisés, 3,9 % correspondent à des surfaces non cadastrées. On notera qu'une part importante de ces dernières constituent des surfaces artificialisées (voiries notamment).

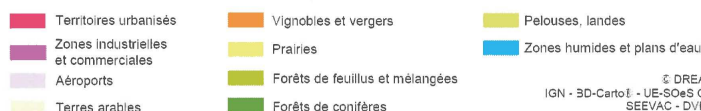
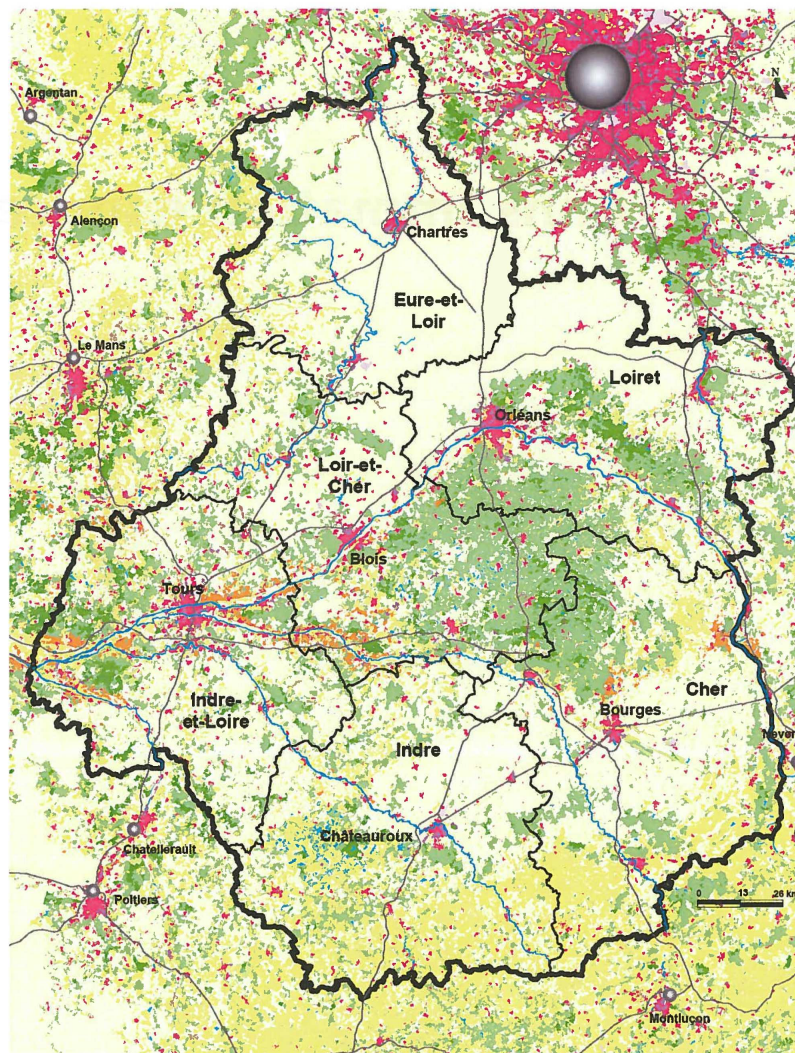


Graphique n° 6 et 6 bis : Evolution de l'occupation du sol entre 1994 et 2014 en France métropolitaine
(Source : CEREMA Nord-Picardie, d'après DGFIP, fichiers fonciers, janvier 2016)

Selon cette méthode, sur la période 1994-2014, la part occupée par les surfaces forestières et naturelles est restée stable (de 33,7 % à 33,9 %). Les surfaces agricoles ont régulièrement diminué, de 56,7 % à 55,2 %, soit -1,5 points de pourcentage pour -0,08 pts par an en moyenne (équivalent à une évolution d'environ -0,12 % par an). A l'inverse, les surfaces artificialisées ont progressé de 5,2 % à 6,4 %, soit +1,2 point de pourcentage pour +0,06 points par an en moyenne (équivalent à une évolution d'environ + 1 % par an).

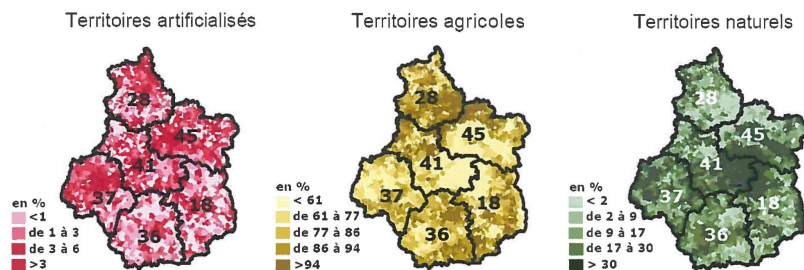
3.1.2. Situation de la région Centre-Val de Loire

– les données CORINE Land Cover



© DREAL Centre-Val de Loire
IGN - 3D-CartoE - UE-SOeS CorineLandCover 2012
SEEVAC - DVDEC - Septembre 2015

Mode d'occupation des sols dominants par commune



Départements	Territoires (en%)		
	Artificialisés	Agricoles	Naturels (*)
Cher (18)	3	73	24
Eure-et-Loir (28)	4,5	83,8	11,7
Indre (36)	2,2	80,3	17,5
Indre et Loire (37)	5,4	69,1	25,4
Loir-et-Cher (41)	3,8	62,2	34
Loiret (45)	5,9	66,8	27,3
Région (45)	4,1	72,5	23,4
France	5,5	59,5	35

Carte n° 2: l'occupation des sols du territoire national en 2012
(Source : DREAL Centre-Val de Loire, 2016, d'après Corine Land Cover)

En 2012, 72,5 % de la surface de la région Centre-Val de Loire est composé d'espaces agricoles (soit 2,9 millions d'hectares), 23,4 % de forêts, milieux naturels, surfaces en eau et zones humides (923 600 hectares), 4,1 % de territoires artificialisés (162 000 ha).

– les données issues des fichiers fonciers

Le traitement des fichiers MAJIC 2009, 2011 et 2013, permet de dresser la situation pour la région Centre-Val de Loire en 2008, 2010 et 2012.

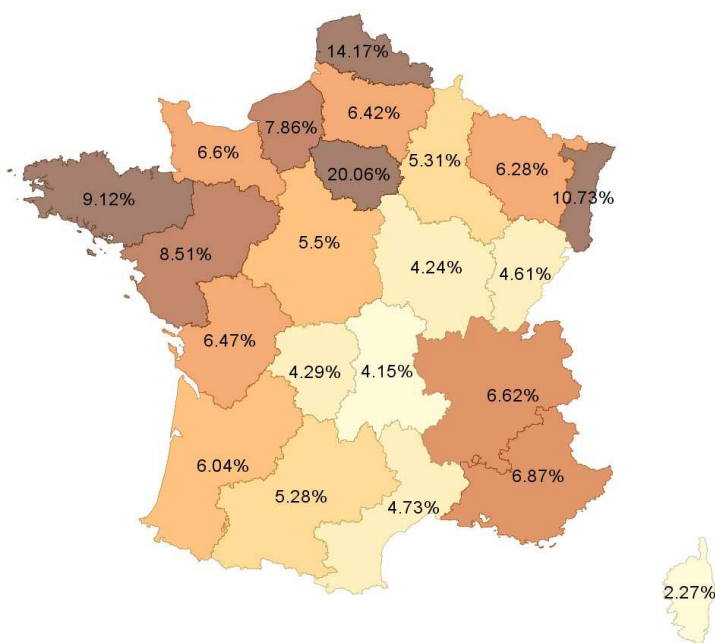
Situation nationale en 2013		Situation régionale en 2008, 2010 et 2012		
(MAJIC 2014, CEREMA 2016)		(MAJIC 2009)	(MAJIC 2011)	(MAJIC 2013)
Surfaces non cadastrées	3,9 % de la surface nationale	3,62 % de la surface régionale	3,61 % de la surface régionale	3,62 % de la surface régionale
			dont 2,80 % estimés comme surfaces artificialisées	dont 2,81 % estimés comme surfaces artificialisées
			dont 0,81 % estimé comme surfaces forestières et naturelles	dont 0,81 % estimé comme surfaces forestières et naturelles
Surfaces agricoles	55,9 % de la surface nationale (58,2 % des surfaces cadastrées)	67,10 % de la surface régionale (69,62 % des surfaces cadastrées)	66,97 % de la surface régionale (69,48 % des surfaces cadastrées)	66,83 % de la surface régionale (69,34 % des surfaces cadastrées)
Surfaces forestières et naturelles	33,9 % de la surface nationale (35,3 % des surfaces cadastrées)	24,07 % de la surface régionale (24,97 % des surfaces cadastrées)	24,12 % de la surface régionale totalesurfaces cadastrées)	24,17 % de la surface régionale (25,08 % des surfaces cadastrées)
Surfaces artificialisées	6,4 % de la surface nationale (6,7 % des surfaces cadastrées)	5,21 % de la surface régionale (5,41 % des surfaces cadastrées)	5,30 % de la surface régionale (5,50 % des surfaces cadastrées)	5,38 % de la surface régionale (5,58 % des surfaces cadastrées)

Tableau n° 3 : Evolution de l'occupation du sol en 2008, 2010 et 2012 en région Centre-Val de Loire
(Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016, d'après DGFIP, fichiers fonciers)

En 2012, 66,8 % de la surface totale du territoire régional est occupé par des surfaces agricoles, taux largement supérieur au taux moyen national (55,9 %). 24,17 % est occupé par des espaces forestiers et naturels, 5,38 % par des espaces artificialisés, 3,62 % correspondent à des surfaces non cadastrées.

Entre 2008 et 2012, les surfaces agricoles régressent de 0,27 points, soit en moyenne – 0,07 point par an, très légèrement inférieur à la tendance nationale (- 0,08 point par an). Les espaces forestiers et naturels progressent de 0,10 points, les surfaces artificialisées de 0,17 points soit + 0,04 points en moyenne par an, également légèrement inférieur à la tendance nationale (+ 0,06 points par an).

En 2010, le taux de surfaces artificialisées cadastrées (5,5%) de la région Centre-Val de Loire est inférieur au taux moyen national (6,7%), ce qui la situe à la 13^{ème} place métropolitaine des anciennes régions.



Carte n° 3 : pourcentage de surfaces artificialisées cadastrées en 2010 dans les régions du territoire métropolitain
(Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016, d'après DGFIP, fichiers fonciers)

3.1.3. Situation par département

	Surfaces cadastrées agricoles					Surfaces cadastrées naturelles, forestières et en eau					Surfaces cadastrées artificialisées				
	2008	2010	2008-2010	2012	2010-2012	2008	2010	2008-2010	2012	2010-2012	2008	2010	2008-2010	2012	2010-2012
18	70,59%	70,46%	-0,13 pts	70,34%	-0,12 pts	25,10%	25,18%	+ 0,08 pts	25,26%	+ 0,08 pts	4,31%	4,35%	+ 0,04 pts	4,39%	+ 0,04 pts
28	81,59%	81,51%	-0,08 pts	81,43%	-0,08 pts	13,06%	13,07%	+ 0,01 pts	13,08%	+ 0,01 pts	5,35%	5,43%	+ 0,08 pts	5,49%	+ 0,06 pts
36	75,84%	75,71%	-0,14 pts	75,64%	-0,06 pts	20,50%	20,56%	+ 0,06 pts	20,60%	+ 0,04 pts	3,66%	3,73%	+ 0,07 pts	3,76%	+ 0,03 pts
37	65,82%	65,71%	- 0,11 pts	65,60%	-0,10 pts	27,50%	27,52%	+ 0,02 pts	27,56%	+ 0,04 pts	6,69%	6,77%	+ 0,08 pts	6,84%	+ 0,07 pts
41	59,13%	58,95%	-0,18 pts	58,75%	-0,20 pts	35,45%	35,55%	+ 0,10 pts	35,65%	+ 0,10 pts	5,42%	5,50%	+ 0,08 pts	5,60%	+ 0,10 pts
45	65,15%	64,91%	-0,24pts	64,67%	-0,24 pts	27,61%	27,62%	+ 0,01 pts	27,69%	+ 0,07 pts	7,25%	7,46%	+ 0,21 pts	7,63%	+ 0,17 pts
Région	69,62%	69,48%	-0,14pts	69,34%	-0,14 pts	24,97%	25,02%	+ 0,05 pts	25,08%	+ 0,06 pts	5,41%	5,50%	+ 0,09 pts	5,58%	+ 0,08 pts

Tableau n° 4 : Occupation du sol en 2008, 2010 et 2012 par départements en région Centre-Val de Loire
(Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016, d'après DGFIP, fichiers fonciers 2009, 2011 et 2013)

En 2012, l'Eure-et-Loir (81 %), l'Indre (76%) puis le Cher (70%) présentent les taux de surfaces agricoles les plus élevés, l'Indre-et-Loire et le Loiret (65%) sont au-dessus de la moyenne nationale, le Loir-et-Cher (59%) légèrement inférieur à cette dernière. Le Loir-et-Cher (35 %), puis l'Indre-et-Loire et le Loiret (27 %) comportent les taux de surfaces forestières et naturelles les plus importants de la région. Il est de 13 % en Eure-et-Loir.

Les surfaces artificialisées sont les plus importantes dans le Loiret (7,6 % en 2012) et dans l'Indre-et-Loire (6,8 %), supérieures aux moyennes nationale et régionale, puis dans le Loir-et-Cher (5,6 %) et l'Indre-et-Loire (5,49 %), proches de la moyenne régionale. Elles sont inférieures aux moyennes nationale et régionale dans le Cher (4,39 %) et dans l'Indre (3,79 %).

Tous les départements affichent entre 2008 et 2012 une diminution des surfaces agricoles, couplée à une augmentation des surfaces forestières et naturelles, et des surfaces artificialisées. A l'échelle de la fiabilité des données de la base MAJIC, le rythme des évolutions entre les périodes 2008-2010 et 2010-2012 doit être considéré comme globalement uniforme :

- Sur 4 ans, la diminution des surfaces agricoles est la plus forte dans les départements du Loiret (- 0,48 point soit - 0,12 point en moyenne par an) et du Loir-et-Cher (- 0,38 point soit - 0,10 point en moyenne par an), supérieure aux moyennes régionale et nationale. A l'inverse, elle est la plus faible dans l'Eure-et-Loir (- 0,16 point en 4 ans).
- L'augmentation des surfaces artificialisées est la plus forte dans le Loiret (+ 0,38 point soit environ + 0,1 point en moyenne par an), supérieure à la moyenne régionale et proche de la tendance nationale, et vraisemblablement liée pour partie à la construction de l'autoroute A19. Suivent le Loir-et-Cher (+ 0,18 points en 4 ans), l'Indre-et-Loire (+ 0,15 points en 4 ans) et l'Eure-et-Loir (+ 0,14 points en 4 ans).
- L'augmentation des surfaces naturelles et forestières est la plus élevée dans le Loir-et-Cher (+ 0,20 point en 4 ans) et le Cher (+ 0,16 point en 4 ans). Elle est minimale en Eure-et-Loir (+ 0,02 point en 4 ans).

Entre 2008 et 2012, les surfaces agricoles sont au global consommées pour 60 % au profit des espaces artificialisés et 40 % au profit des espaces naturels.

La situation infra-régionale est néanmoins contrastée, combinant départements pour lesquels la diminution d'espaces agricoles est réalisée au bénéfice quasi-exclusif des espaces artificialisés (88 % en Eure-et-Loir ; 80 % dans le Loiret), départements proche de la moyenne régionale (Indre-et-Loire) et départements où la diminution d'espace agricole se ventile de manière équilibrée au profit des espaces naturels et des espaces artificialisés (Indre et Loir-et-Cher). Le Cher est le seul département de la région pour lequel la diminution d'espace agricole s'effectue majoritairement au bénéfice des espaces naturels (66%).

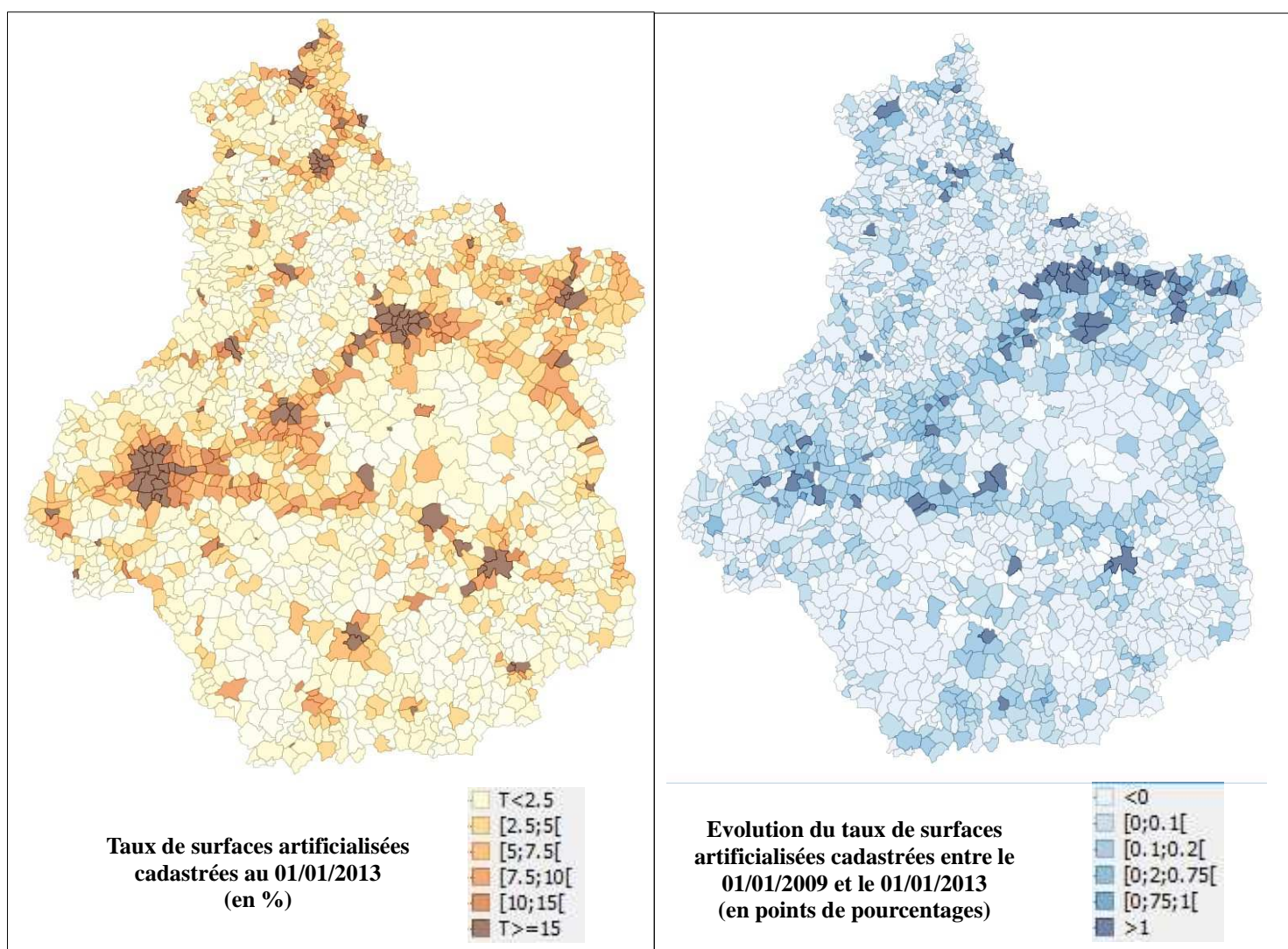
3.1.4. À l'échelle communale

La carte de gauche illustrant le taux d'artificialisation en 2013 fait ressortir les secteurs urbanisés des grandes agglomérations et pôles principaux de la région (Chartres, Dreux, Châteaudun, Nogent-le-Rotrou, Montargis, Orléans, Blois, Tours, Vierzon, Bourges, Châteauroux), où les surfaces artificialisées sont évidemment les plus élevées.

Elle montre également l'inégale répartition de l'artificialisation sur la région : le nord fortement urbanisé (franges franciliennes du nord et de l'est du Loiret et de l'Eure-et-Loir), le sud très rural, et la concentration du développement et de l'urbanisation dans les trois axes majeurs que sont le Val de Loire et dans une moindre mesure la vallée du Cher et les abords de la RN10 en Eure-et-Loir et dans le Loir-et-Cher.

La carte de droite illustre les communes pour lesquelles le taux d'artificialisation a le plus augmenté entre 2009 et 2013. Le tracé de l'A19 se distingue clairement au nord du département du Loiret.

La plupart des autres augmentations fortes sont visibles sur, ou à proximité des communes préfectures de départements. Deux secteurs de concentration « isolés » apparaissent néanmoins : dans le Loiret sur les communes de Fay-aux-Loges, Vitry-aux-Loges, Saint-Denis de l'Hôtel et Chateauneuf-sur-Loire ; dans le Loir-et-Cher sur les communes de Mareuil-sur-Cher, Saint-Aignan-sur-Cher et Seigy.



Carte n° 4 et 4bis : pourcentage de surfaces artificialisées par commune en 2013 en région Centre-Val de Loire et évolution du taux d'artificialisation entre 2009 et 2013

(Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016, d'après DGFIP, fichiers fonciers)

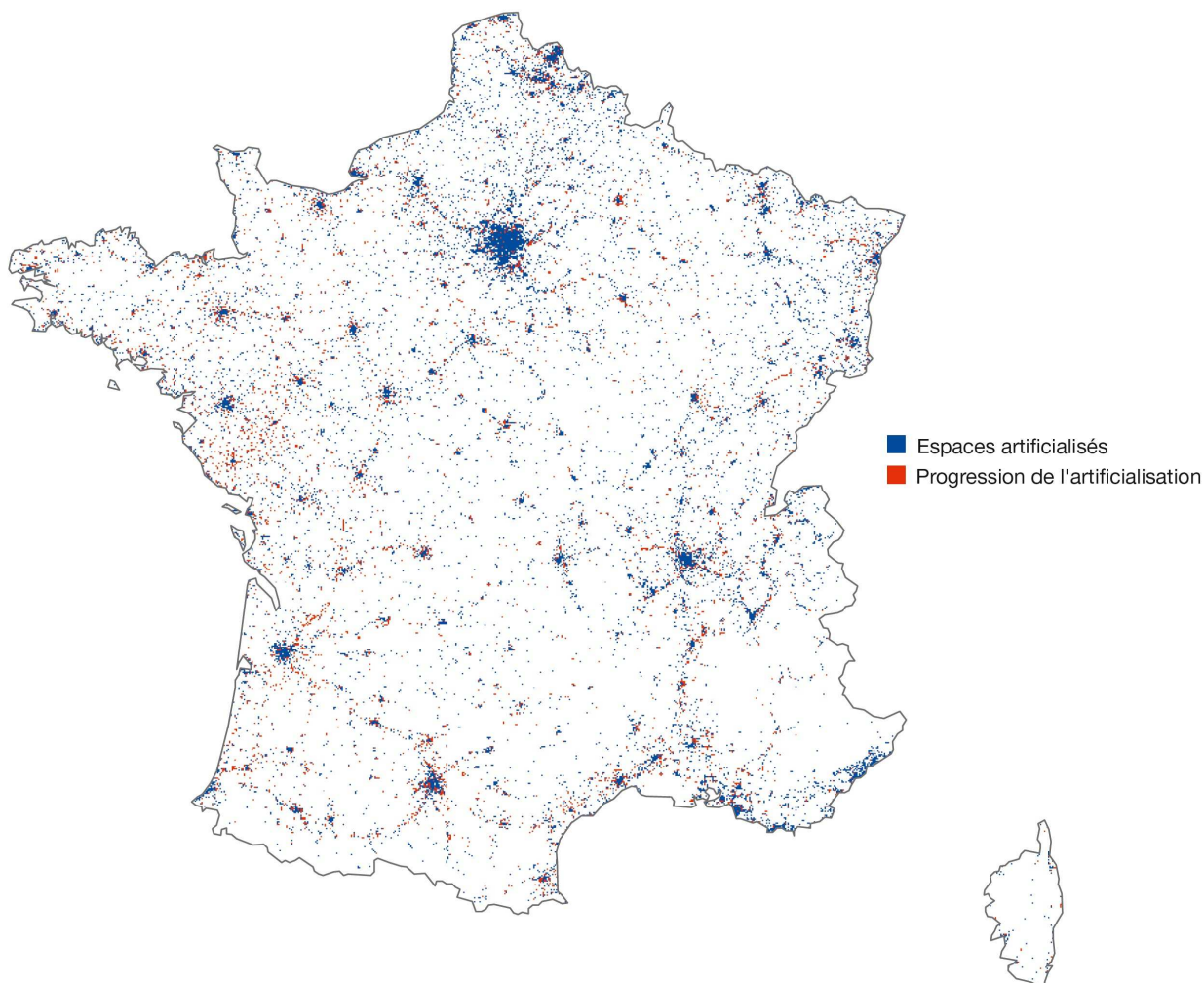
3.2. L'artificialisation

3.2.1. Evolution des surfaces artificialisées

– *situation nationale*

→ *les données Corine Land Cover*

Le Commissariat Général au Développement Durable a publié en octobre 2016 un « Atlas régional de l'occupation des sols en France », réalisé à partir d'exploitation de la base Corine Land Cover « Haute résolution ». L'atlas met en lumière en préambule l'évolution de l'artificialisation à l'échelle métropolitaine entre 2006 et 2016.



Carte n° 5 : Progression de l'artificialisation en France métropolitaine entre 2006 et 2012
(Source : CGDD/SOeS, CORINE Land Cover, octobre 2016)

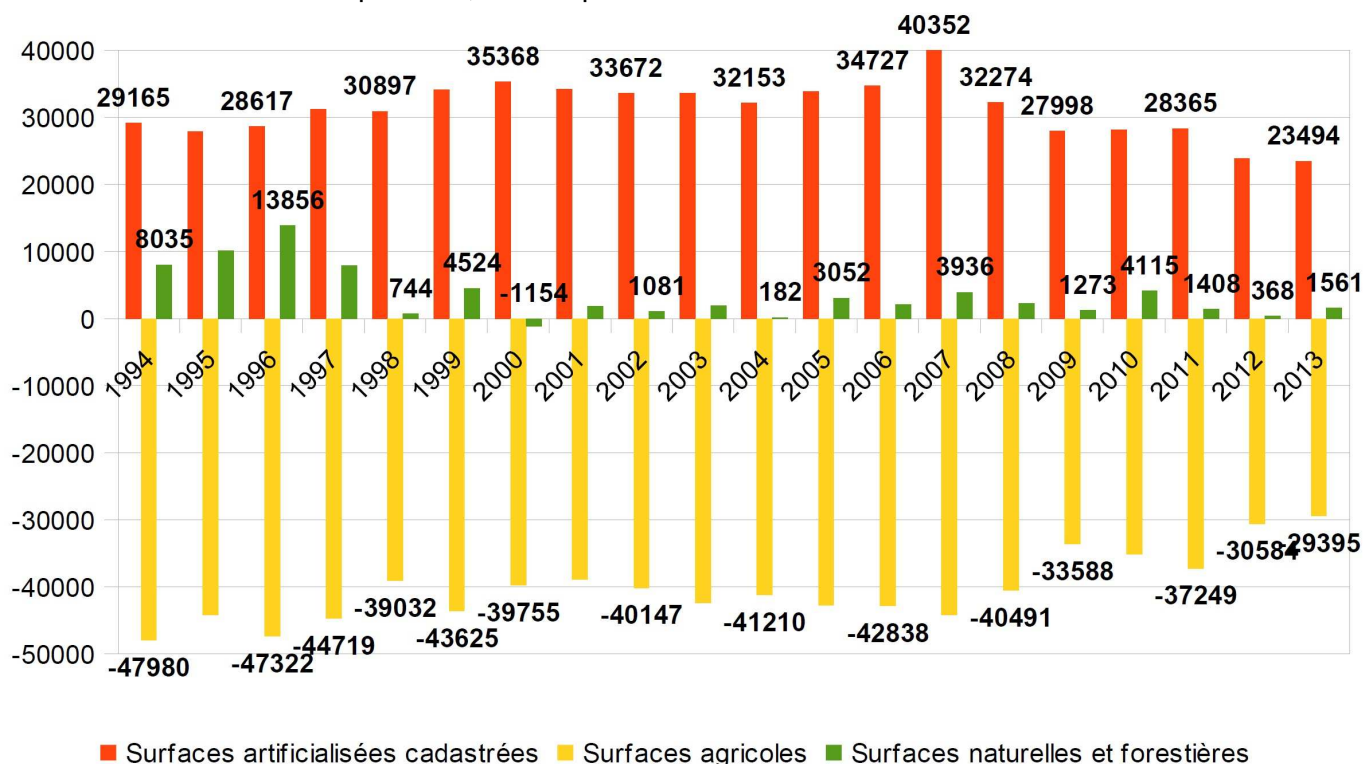
L'atlas constate que la structure de l'occupation des sols en France métropolitaine varie assez lentement, avec un territoire national toujours majoritairement agricole mais une artificialisation qui continue de progresser entre 2006 et 2012, principalement au détriment des terres agricoles qui représentent 87 % en moyenne des territoires nouvellement artificialisés). De plus, même avec une vitesse d'artificialisation entre 2006 et 2012 moindre qu'entre 2000 et 2006, le recul des terres agricoles reste quasiment aussi important entre ces deux périodes.

85 % des évolutions observées par Corine Land Cover représentent des mutations au sein du même type d'occupation des sols (territoires artificialisés, territoires agricoles, forêts et milieux semi-naturels, zones humides et surfaces en eau).

Seuls 15 % des évolutions concernent un changement entre type, les plus importants concernant le mouvement de sols agricoles vers des sols artificialisés (11% des surfaces modifiées). Près de 60 % des territoires artificialisés se situent dans les villes-centre ou les villes de banlieue, mais l'artificialisation entre 2006 et 2012 concerne davantage les communes rurales et les villes isolées.

→ les données issues des fichiers fonciers

Le rapport du CEREMA Nord-Picardie de 2016 « *La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers d'après les Fichiers fonciers de la DGFIP* » présente les évolutions annuelles de l'occupation des sols entre 1994 et 2013 en France métropolitaine, obtenu par traitement des fichiers fonciers.



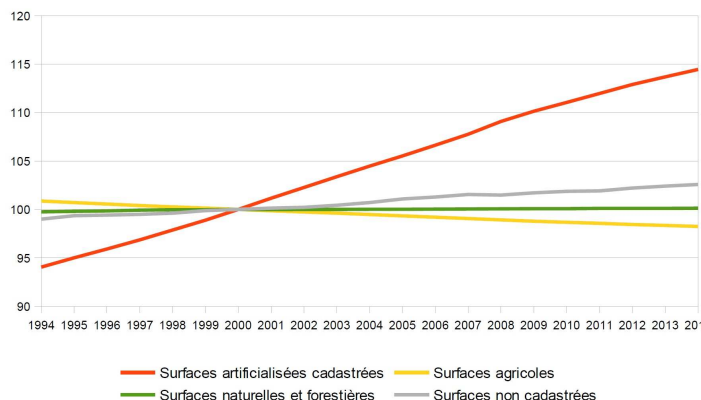
Graphique n° 7 : Evolution de l'occupation du sol entre 1994 et 2014 en France métropolitaine (Source : CEREMA Nord-Picardie, d'après DGFIP, fichiers fonciers, janvier 2016)

Sur la période 1994-2007, l'augmentation des surfaces artificialisées cadastrées représente en moyenne 32 900 ha/an, avec deux pics en 2000 et 2007. Les surfaces agricoles connaissent une évolution opposée, avec un recul moyen de 42 800 ha/an. Sur la période 2008-2014, ces évolutions passent respectivement à + 27 365 ha/an en moyenne pour les espaces artificialisés et – 34 408 ha/an en moyenne pour les espaces agricoles.

Le CEREMA constate ainsi que les années 2008-2009 sont des années charnières, passant d'une période de forte consommation des espaces agricoles à une consommation moins importante. Cette diminution est mise au regard du ralentissement de la construction de surfaces de plancher, enregistré suite à la crise économique de 2008 : le volume de nouvelles surfaces de plancher construites à l'échelle nationale (logements et activités) est en effet désormais inférieur à 60 millions de m² par an, alors qu'il oscillait entre 70 et 90 millions de m² par an avant 2008.

Ce même rapport indique, sur la période 2000-2014 :

- les surfaces artificialisées cadastrées ont progressé de 14,5 %,
- les surfaces agricoles ont régressé de 1,7 %,
- les surfaces naturelles et forestières ont progressé de 0,1 %.
- Un mouvement global d'augmentation franche de l'artificialisation peut donc être constaté, au détriment des espaces agricoles. La surface des espaces naturels a quasi-stagné.

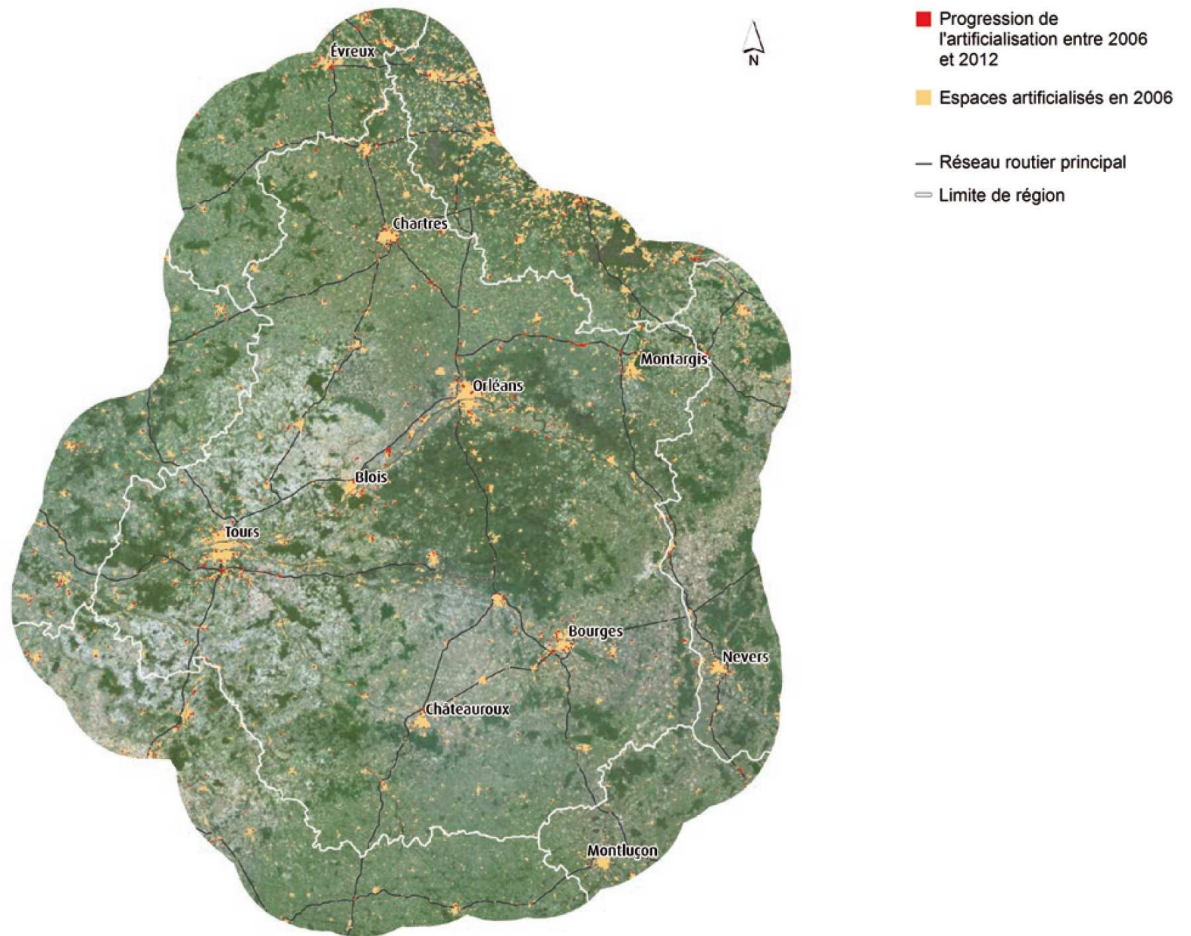


Graphique n° 8 : Evolution de l'occupation du sol entre 1994 et 2014 en France métropolitaine (Source : CEREMA Nord-Picardie, d'après DGFIP fichiers fonciers, janvier 2016)

- situation régionale

→ les données Corine Land Cover

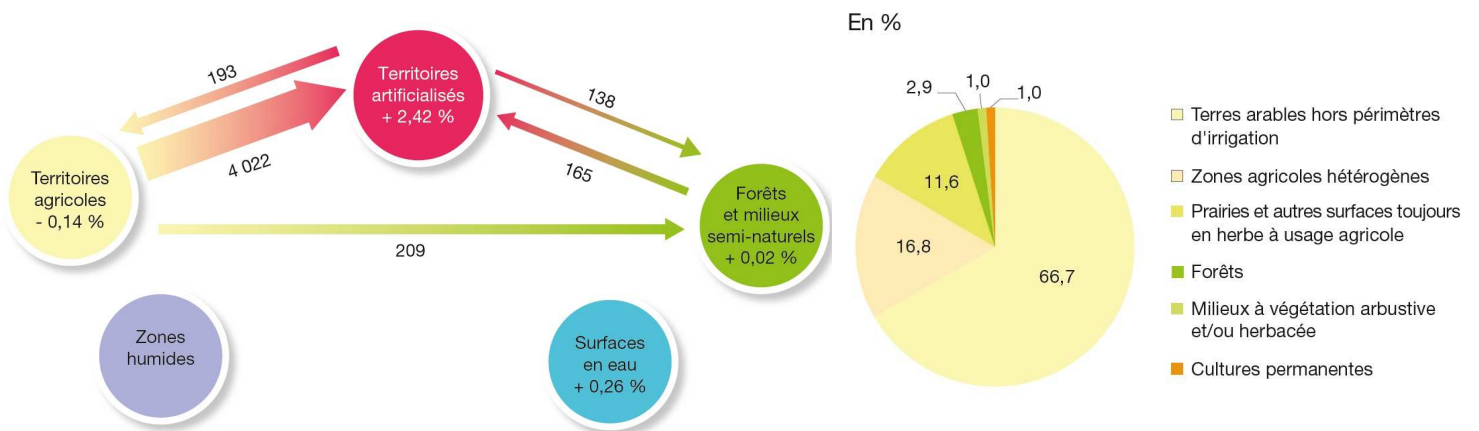
Dans son « Atlas régional de l'occupation des sols en France », le Commissariat Général au Développement Durable a localisé la progression de l'artificialisation entre 2006 et 2012 sur chaque région, ainsi que la nature des surfaces artificialisées.



Sources : UE-SOeS, CORINE Land Cover 2006 révisée & base des changements 2006-2012
 - © IGN, GéoFLA®, 2010 - © IGN, Route 500®, 2015 et © IGN, photographies aériennes, 2015

0 25 50 km

Carte n° 6 : Progression de l'artificialisation en région Centre-Val de Loire entre 2006 et 2012
 (Source : CGDD/SOeS, CORINE Land Cover, octobre 2016)



Note de lecture : en Centre-Val de Loire, 66,7 % des territoires nouvellement artificialisés entre 2006 et 2012 étaient des terres arables hors périmètres d'irrigation.

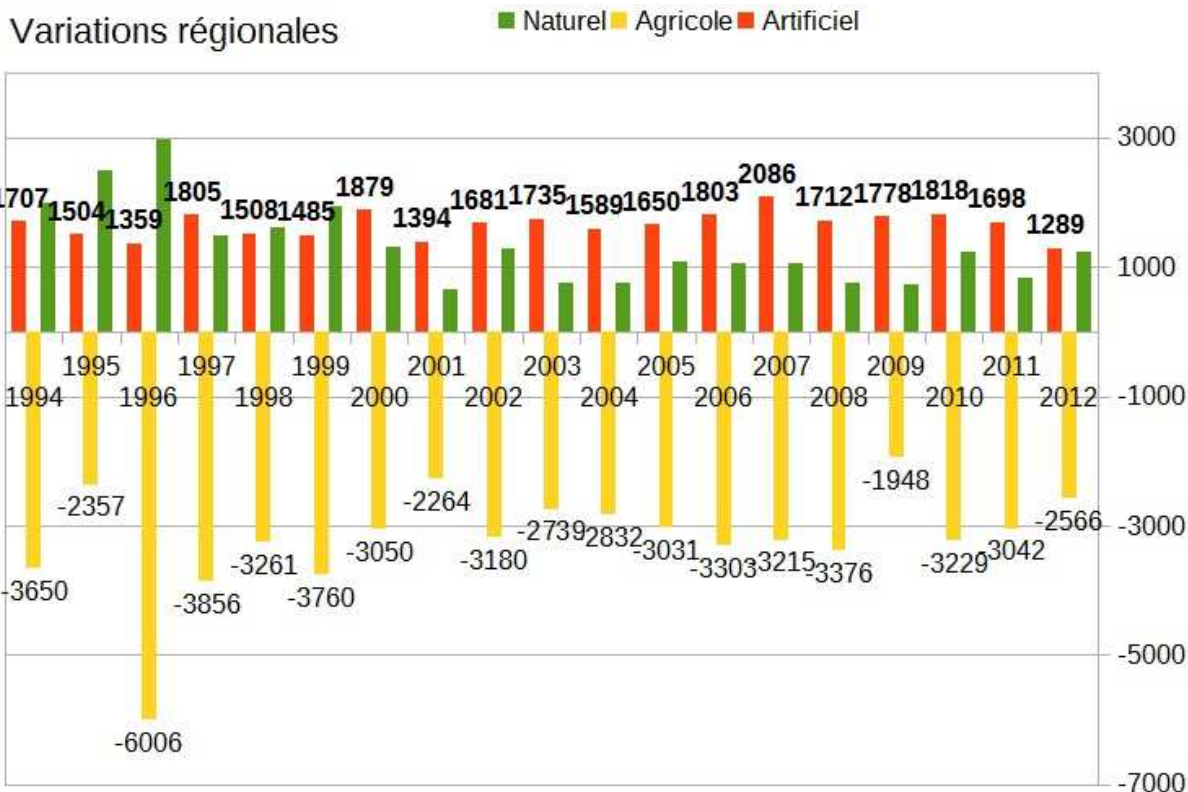
Graphiques n° 9 et 10 : Changement d'affectation des sols de plus de 100ha et origine des surfaces artificialisées en région Centre-Val de Loire entre 2006 et 2012
 (Source : CGDD/SOeS, CORINE Land Cover, octobre 2016)

La carte régionale met en lumière une concentration des surfaces artificialisées entre 2006 et 2012 au sein des aires urbaines des principales agglomérations, ainsi qu'aux abords de quelques infrastructures routières spécifiques (A10, A19, RN154 sud et RN12).

Entre 2006 et 2012, le principal changement de vocation entre grand type d'occupation des sols concerne la transformation de territoires agricoles en territoires artificialisés (4 022 ha). Dans le même temps, parmi l'ensemble des territoires nouvellement artificialisés, 96 % étaient issus de territoires anciennement à vocation agricole, dont 66,7 % pour les seules « terres arables hors périmètre d'irrigation ».

→ les données issues des fichiers fonciers

Le traitement similaire a été effectué à l'échelle de la région et de chaque département, sur la période 1995 – 2012.



Graphique n° 9 : Evolutions annuelles de l'occupation du sol entre 1994 et 2012 en région Centre-Val de Loire
(Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016, d'après DGFIP, fichiers fonciers)

Le graphique montre une consommation des espaces agricoles relativement constante à l'échelle de la région, centrée autour de 3 000 ha / an en moyenne, avec trois minima en 1995 (- 2 357 ha), 2001 (- 2 264 ha) et 2009 (- 1 948 ha), et un maximum en 1996 (- 6 006 ha).

L'augmentation des surfaces artificialisées reste approximativement constante entre 1995 et 2012, comprise entre 1 300 ha et 1 700 ha / an. On relève un maxima en 2007 (2 086 ha).

L'augmentation des surfaces forestières et naturelles, supérieure à 2 000 ha / an jusqu'en 2000, se stabilise autour de 1 000 ha / an de 2000 à 2012. Cette importance de la croissance des surfaces naturelles et forestières singularise la région par rapport à la moyenne nationale : la croissance des espaces naturels équivaut ainsi en moyenne à 40 % de la diminution des espaces agricoles en région Centre-Val de Loire sur 1994-2012, contre seulement 10 % environ au niveau national pour lequel la proportion de croissance des espaces artificialisés est sensiblement plus importante.

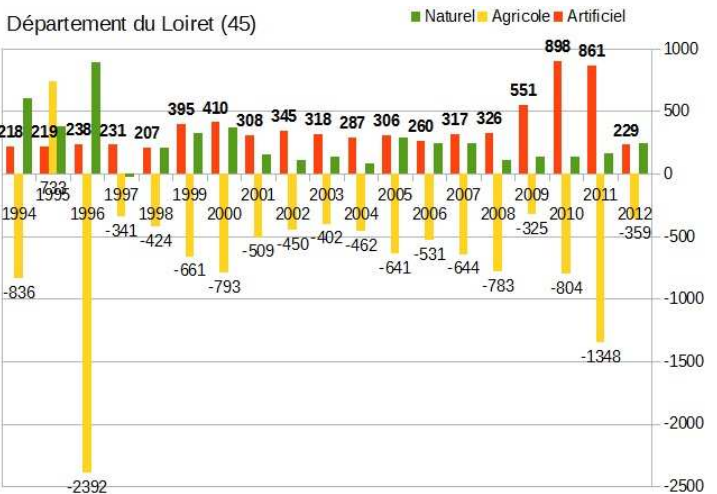
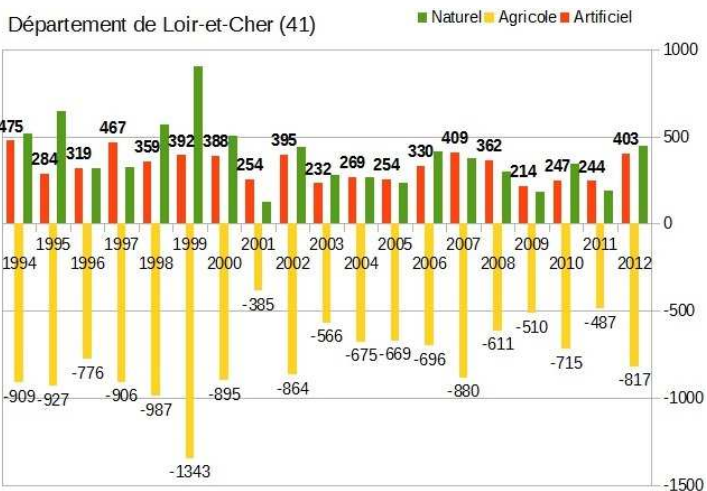
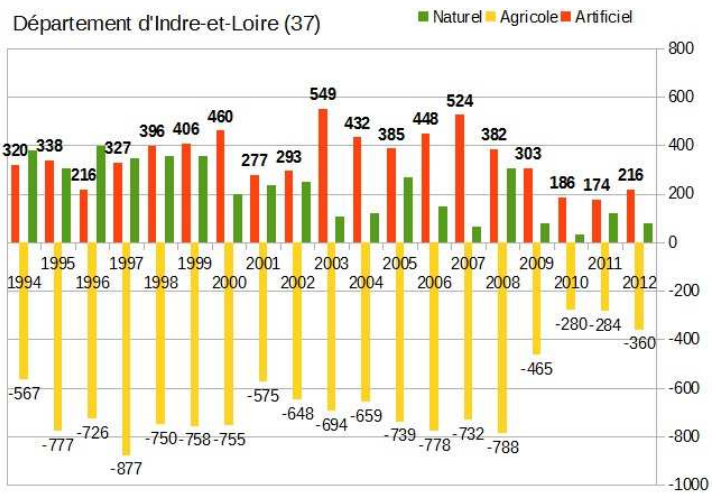
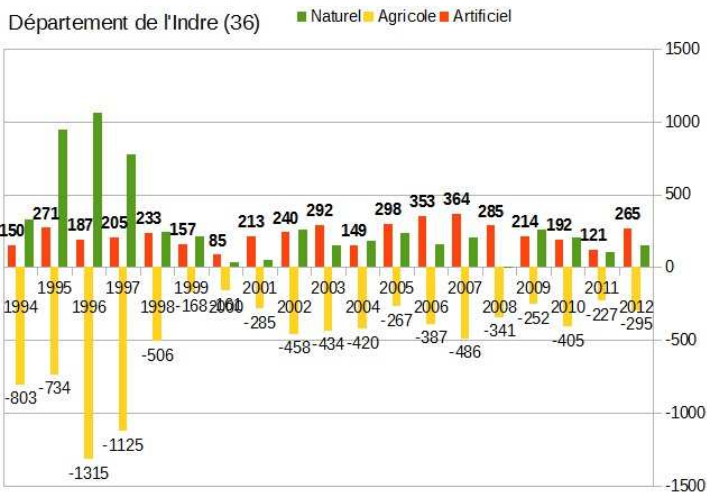
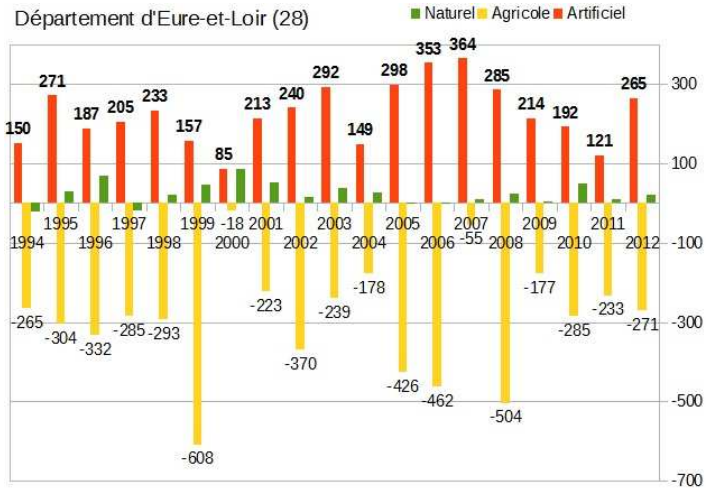
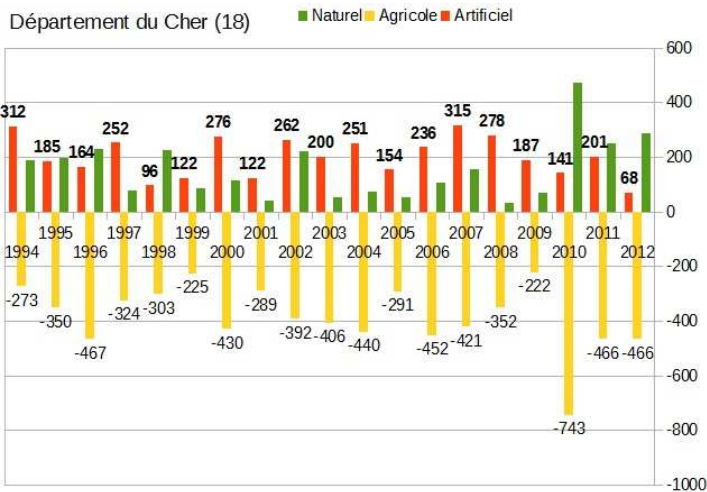
Le fléchissement enregistré en 2008 dans le rythme de la consommation des espaces agricoles au niveau national se vérifie également en région Centre-Val de Loire, en particulier à partir de 2010.

- situation par département

L'importance et le rythme de diminution des surfaces agricoles varie d'un département à l'autre.

Les départements où la baisse est la plus importante, le Loiret et le Loir-et-Cher, présentent une diminution relativement constante, de l'ordre de 500 à 900 ha / an, avec deux maxima en 1999 (Loir-Cher) et 1996 (Loiret).

Le département de l'Indre est celui où la diminution des espaces agricoles est la plus faible, seul département de la région enregistrant un net ralentissement, divisant cette dernière par 3 à partir de 1997 (de l'ordre de 700 à 1300 ha / an entre 1995 et 1998 à 160 à 500 ha / an entre 1998 et 2012)



Graphiques n° 10 à 115 : Evolutions annuelles de l'occupation du sol par département entre 1994 et 2012
(Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016, d'après DGFiP, fichiers fonciers)

3.2.2. Evolution du taux d'artificialisation

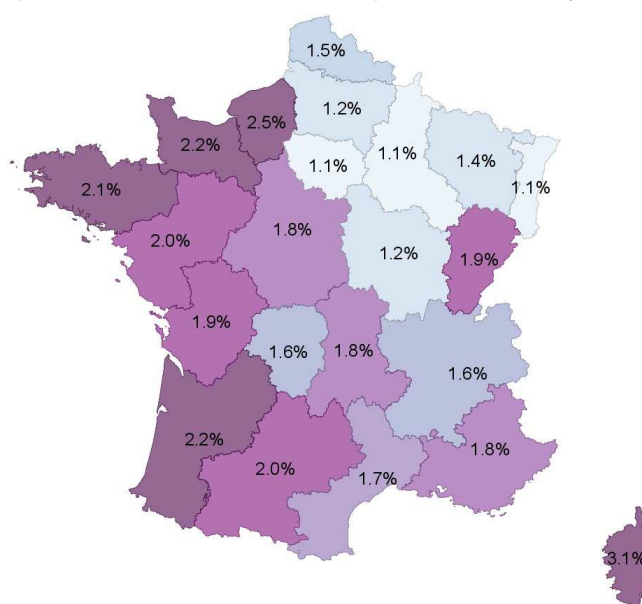
– situation nationale

Le rapport de l'ONCEA publié en 2014 présente l'évolution du taux d'artificialisation (surfaces artificialisées cadastrées) entre 2009 et 2011 en France métropolitaine, obtenue par traitement des fichiers fonciers MAJIC 2009 et 2011 (seuls millésimes livrés et traités à la date de rédaction du rapport).

L'évolution du taux d'artificialisation est calculée classiquement par le ratio entre le total des surfaces artificialisées cadastrées de chaque année considérée.

La carte, établie à partir de ces résultats montre la disparité du territoire national. Le taux moyen national est de + 1,7 %. L'évolution la plus forte est mesurée en Corse (+ 3,1 %). Les régions littorales de l'ouest présentent ensuite les taux les plus élevés, de l'ordre de + 2 % ; les régions du quart nord-est les valeurs les plus faibles (de + 1,1 % à + 1,5 %).

La région Centre-Val de Loire présente un taux de + 1,8 %, proche de la moyenne nationale.



Carte n° 5 : évolution des surfaces artificialisées cadastrées entre 2009 et 2011 dans les régions du territoire métropolitain

(Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016 ; d'après ONCEA, CETE Nord-Picardie, DGFIP, fichiers fonciers, mai 2014)

– situation régionale

Le traitement similaire a été effectué à l'échelle de la région et de chaque département pour la même période 2009 – 2011, et pour celle 2011 – 2013, les fichiers fonciers MAJIC 2013 ayant été livrés et traités depuis.

Evolution en %	Surfaces artificialisées		Surfaces agricoles		Surfaces naturelles	
	2009-2011	2011-2013	2009-2011	2011-2013	2009-2011	2011-2013
Cher	+ 1,09%	+ 0,88%	-0,19%	-0,19%	+ 0,31%	+ 0,30%
Eure-et-Loir	+ 1,33%	+ 1,25%	-0,10%	-0,11%	+ 0,08%	+ 0,04%
Indre	+ 1,87%	+ 0,80%	-0,13%	-0,10%	+ 0,34%	+ 0,19%
Indre-et-Loire	+ 1,25%	+ 0,98%	-0,19%	-0,17%	+ 0,07%	+ 0,12%
Loir-et-Cher	+ 1,37%	+ 1,90%	-0,33%	-0,36%	+ 0,24%	+ 0,29%
Loiret	+ 3,06%	+ 2,23%	-0,26%	-0,40%	+ 0,15%	+ 0,22%
Région Centre-VdL	+ 1,75%	+ 1,43%	-0,20%	-0,21%	+ 0,21%	+ 0,22%

Tableau n° 5 : Evolution des surfaces artificialisées cadastrées, agricoles et naturelles par départements en région Centre-Val de Loire entre 2009 et 2011, et 2011 et 2013.

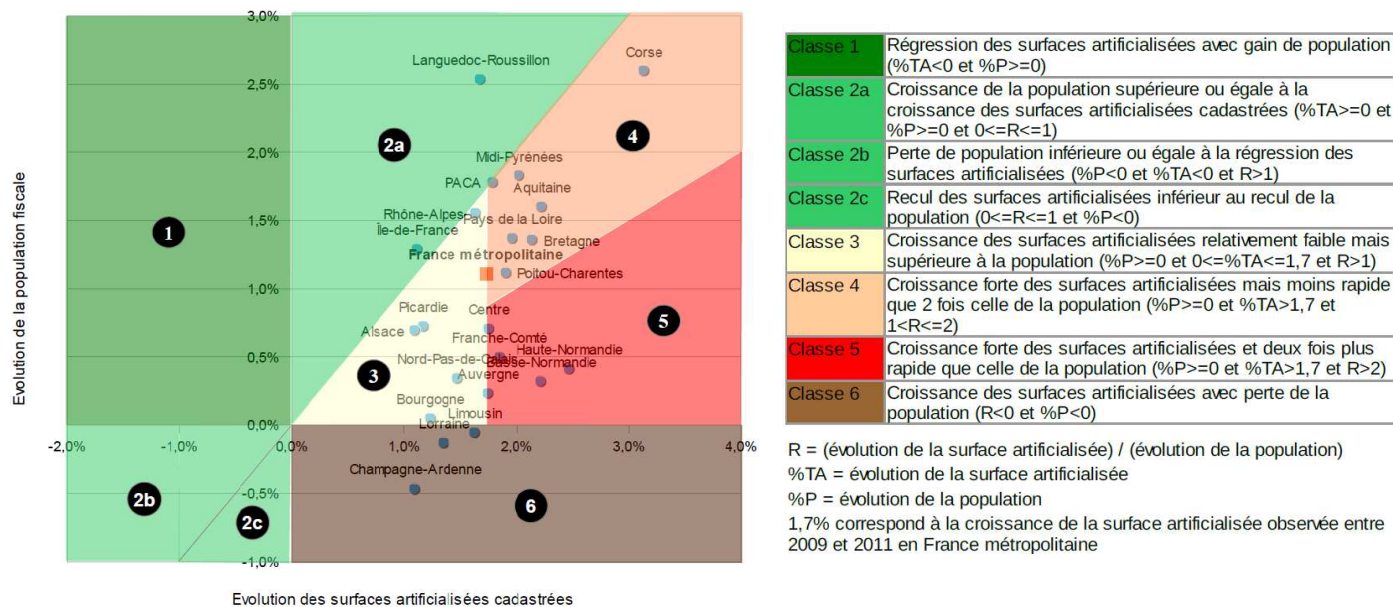
(Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016 ; d'après ONCEA, CETE Nord-Picardie, DGFIP, fichiers fonciers, mai 2014)

3.3. Étalement urbain

3.3.1. Situation nationale

Le rapport établi par la Direction Territoriale Nord Picardie du CEREMA en mars 2014 pour le compte du CGDD calcule l'indicateur d'étalement urbain entre 2009 et 2011 (fichiers MAJIC disponibles à cette date), pour l'ensemble de régions de France métropolitaine.

L'indicateur est calculé par le ratio entre l'évolution des surfaces artificialisées cadastrées et l'évolution de la population fiscale.



Graphique n° 16 : Evolution des surfaces artificialisées cadastrées et de la population fiscale entre 2009 et 2011 sur les régions de France métropolitaine (Source : « Indicateurs de consommation d'espaces », CEREMA D Ter Picardie, 2014)

Région	Taux d'évolution des surfaces artificialisées	Indice de fiabilité du taux d'évolution	Taux d'évolution de la population	Indicateur d'étalement urbain	Classe
Alsace	1,1%	0,99	0,7%	1,6	3
Aquitaine	2,2%	1,00	1,6%	1,4	4
Auvergne	1,8%	1,00	0,2%	7,7	5
Basse-Normandie	2,2%	0,99	0,3%	7,0	5
Bourgogne	1,2%	0,95	0,0%	27,9	3
Bretagne	2,1%	1,00	1,4%	1,6	4
Centre	1,8%	1,00	0,7%	2,5	5
Champagne-Ardenne	1,1%	0,98	-0,5%	-2,3	6
Corse	3,1%	1,00	2,6%	1,2	4
Franche-Comté	1,9%	1,00	0,5%	3,8	5
Haute-Normandie	2,5%	1,00	0,4%	6,0	5
Île-de-France	1,1%	1,00	1,3%	0,9	2a
Languedoc-Roussillon	1,7%	0,99	2,5%	0,7	2a
Limousin	1,6%	1,00	-0,1%	-26,8	6
Lorraine	1,4%	1,02	-0,1%	-9,9	6
Midi-Pyrénées	2,0%	1,00	1,8%	1,1	4
Nord-Pas-de-Calais	1,5%	0,98	0,3%	4,3	3
Pays de la Loire	2,0%	1,00	1,4%	1,4	4
Picardie	1,2%	0,99	0,7%	1,6	3
Poitou-Charentes	1,9%	1,01	1,1%	1,7	4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1,8%	1,05	1,8%	1,0	4
Rhône-Alpes	1,6%	0,92	1,6%	1,1	3
France métropolitaine	1,7%	0,99	1,1%	1,6	

Tableau n° 6 : Indicateur d'étalement urbain sur les régions de France métropolitaine (Source : « Indicateurs de consommation d'espaces », CEREMA D Ter Picardie, 2014)

Les résultats, rappelés dans les deux graphiques précédents, permettent de comparer les régions par rapport aux taux calculés pour la France métropolitaine : taux d'évolution des surfaces artificialisées de 1,7 %, taux d'évolution de la population de 1,1 %, indicateur d'étalement urbain de 1,6%.

6 classes de territoires sont ainsi définies, selon l'intensité de l'étalement urbain constaté.

3 régions connaissent un recul de la population fiscale avec une progression de l'artificialisation, les régions Champagne-Ardenne, Limousin et Lorraine. Seules 2 régions présentent une progression de l'artificialisation inférieure à celle de la population, le Languedoc-Roussillon et l'Île-de-France.

3.3.2. Situation régionale

La région Centre présente, entre 2009 et 2011, un taux d'évolution des surfaces artificialisées de 1,8 %, un taux d'évolution de la population de 0,7 %, soit un indicateur d'étalement urbain de 2,5.

Elle se situe en classe 5, soit parmi les régions présentant une croissance forte des surfaces artificialisées, deux fois plus rapide que celle de la population. La région Centre se situe néanmoins en limite basse de cette classe, à la charnière avec la classe 3 qui représente la situation d'étalement moyen (croissance de l'artificialisation relativement faible mais supérieur à la croissance de la population).

Le calcul a également été effectué pour la période 2011 – 2013 par la DREAL Centre-Val de Loire (fichiers MAJIC 2013 livrés et traités). Il donne des résultats légèrement inférieurs, soit un taux d'évolution des surfaces artificialisées de 1,43 %, un taux d'évolution de la population de 0,93 %, et un indicateur d'étalement urbain de 1,5.

La région se situerait alors, selon la méthode du CEREMA, en classe 3, soit cette fois une croissance de l'artificialisation relativement faible mais supérieure à la croissance de la population

La région présente ainsi une situation d'étalement urbain, supérieure à la tendance nationale entre 2009 et 2011, moins forte entre 2011 et 2013, revenant au niveau de la situation nationale.

	Evolution des surfaces artificialisées cadastrées	Evolution de la population fiscale	Indicateur d'étalement urbain
France métropolitaine 2009-2011	1,70%	1,10%	1,5
Région Centre-Val de Loire 2009-2011	1,75%	0,71%	2,5
Région Centre-Val de Loire 2011-2013	1,43%	0,93%	1,5

*Tableau n° 7: Indicateur d'étalement urbain en région Centre-Val de Loire entre 2009 et 2011, et 2011 et 2013.
(Source : DREAL Centre-Val de Loire, 2016)*

3.3.3. Situation aux échelles départementale et communale

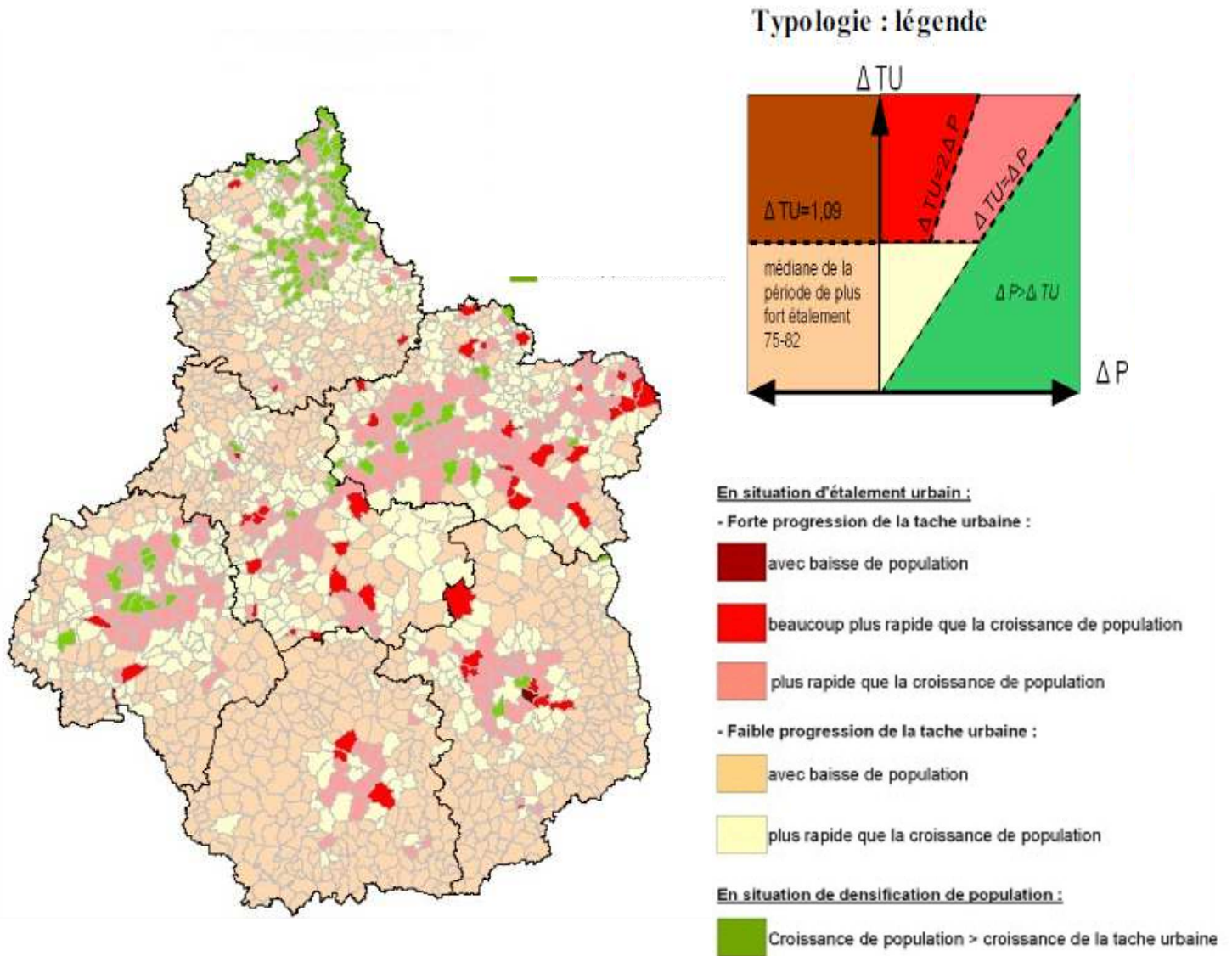
L'étude confiée au CETE Normandie-Centre par la DREAL Centre en 2011, « Analyse de l'occupation des sols et densités construites » fournit une analyse de l'occupation des sols, de la consommation d'espace et des densités sur la base des fichiers fonciers 2009, actualisés pour partie avec des données 2011.

Elle réalise un traitement du phénomène d'étalement urbain à l'échelle de la commune sur l'ensemble de la région, basée sur la reconstruction de la tache urbaine (date de construction du local le plus ancien renseigné à la parcelle dans la base MAJIC), pour chaque année bénéficiant d'un recensement de la population, soit 1962, 1968, 1975, 1982, 1990, 1999 et 2008.

Les surfaces des taches urbaines sont alors calculées pour chaque commune de la région, et mises au regard des données de la population, conformément à la définition de l'indicateur d'étalement urbain rappelé précédemment. Les valeurs chiffrées de l'indicateur d'étalement urbain ne doivent néanmoins pas être comparées à celle de l'approche précédente ; le calcul de l'évolution des surfaces artificialisées reposant sur des méthodologies différentes (au niveau de la parcelle dans le cas de l'approche nationale ; au niveau de la tache urbaine dans l'approche ci-dessous).

– intensité de l'étalement urbain

Le calcul permet de caractériser l'intensité de l'étalement urbain entre 1962 et 2008, répartissant les communes de la région en 6 classes selon la typologie suivante.



*Graphique n° 17 et Carte n° 6 : Intensité de l'étalement urbain en région Centre entre 1962 et 2008
(Source : Étude CETE Normandie Centre, DREAL Centre 2012)*

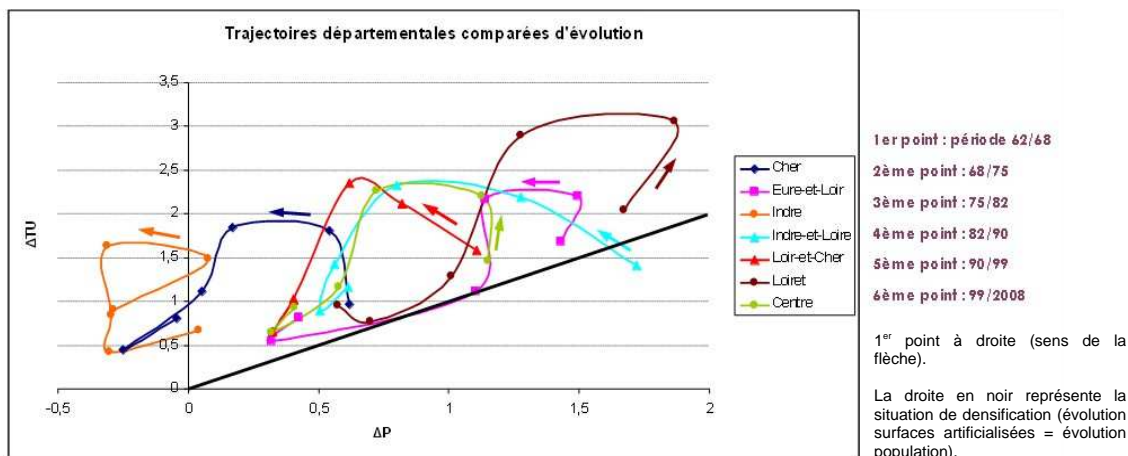
La carte réalisée montre la très grande majorité des communes de la région concernée par un phénomène d'étalement urbain, avec faible progression de la tache urbaine (couleurs saumon et jaune clair).

L'axe des vallées de la Loire et du Cher, ainsi que les couronnes des principales agglomérations, connaissent un fort étalement urbain, plus rapide que la progression de la population.

Certaines communes du Val de Loire et des grandes agglomérations présentent une situation de densification et d'optimisation du foncier. C'est également le cas des communes des franges franciliennes, à l'est du département d'Eure-et-Loir jusqu'à Chartres.

– trajectoires par département

Le calcul permet également de dresser, par périodes, les trajectoires de développement pour chaque département.

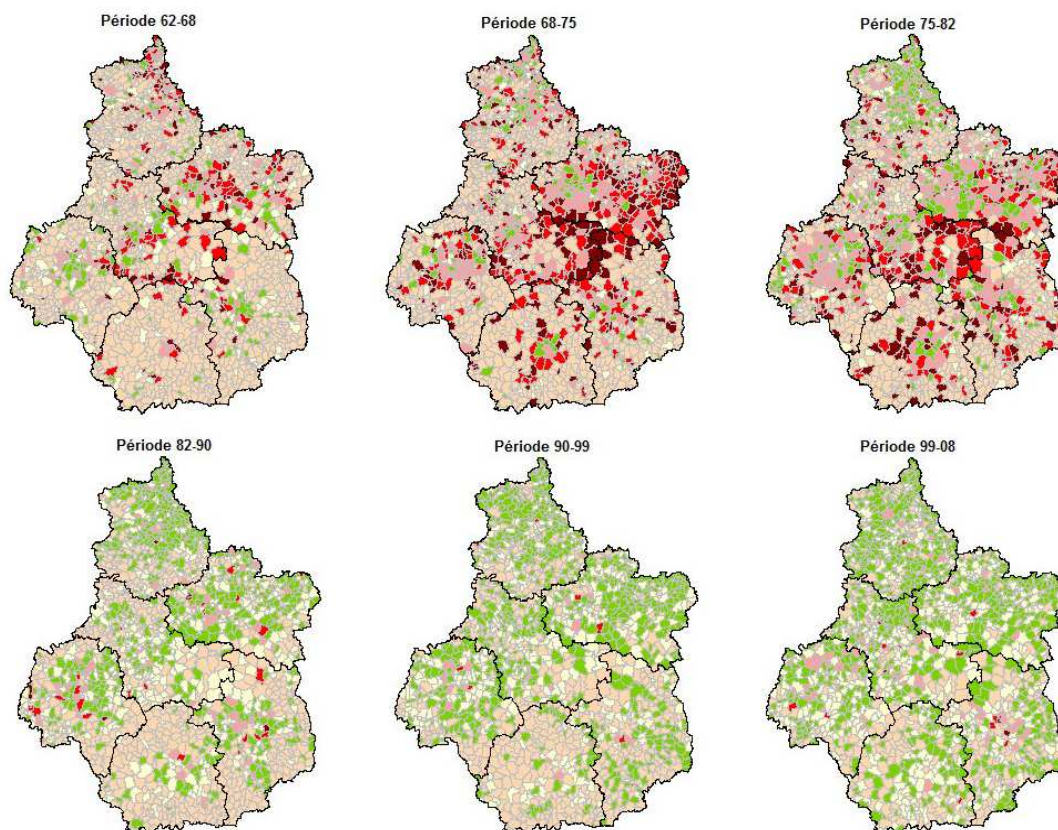


Graphique n° 18 : Evolution de l'étalement urbain par département de la région Centre entre 1962 et 2008
 (Source : Étude CETE Normandie Centre, DREAL Centre 2012)

Le graphique montre une situation d'étalement urbain pour l'ensemble des départements de la région depuis 1968.

L'étalement urbain est le plus fort sur les périodes 1968 – 1975 (pic pour deux départements : Eure-et-Loir, Loiret) et 1975 – 1982 (pic pour la région et quatre départements : Cher, Indre, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher), avant de décroître pour se rapprocher de la situation d'équilibre en 1990 – 1999. La tendance semble cependant repartir légèrement à la hausse pour l'ensemble des départements sur la dernière période, 1999 – 2008.

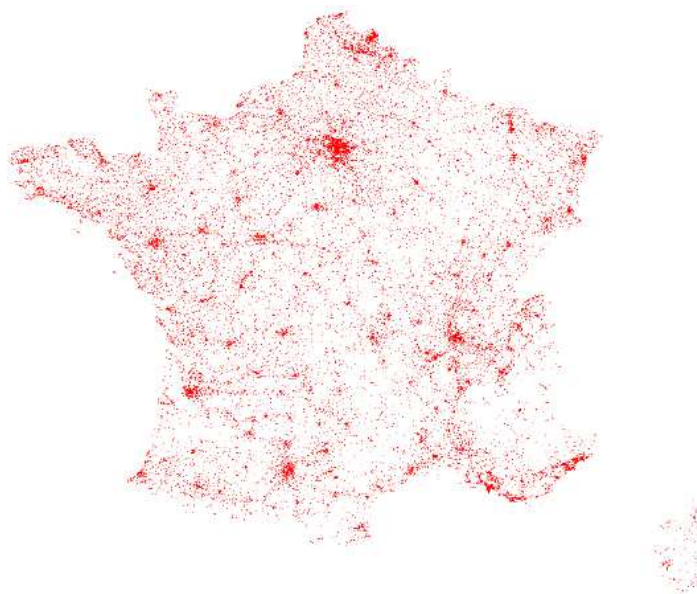
Les cartes réalisées par période illustre ce constat, avec un fort étalement urbain sur les périodes 1968 – 1975 et 1975 – 1982 (couleurs rose, rouge et brun : étalement supérieur à la médiane sur l'ensemble de la période 1968 – 2008), plus faible sur les périodes suivantes de 1982 à 2008 (vert : étalement inférieur à la médiane sur l'ensemble de la période 1968 – 2008).



Carte n° 7 : Evolution de l'étalement urbain par département de la région Centre entre 1962 et 2008
 (Source : Étude CETE Normandie Centre, DREAL Centre 2012)

3.4. Tache artificialisée, tache urbaine et constructions hors tache

3.4.1. Situation nationale



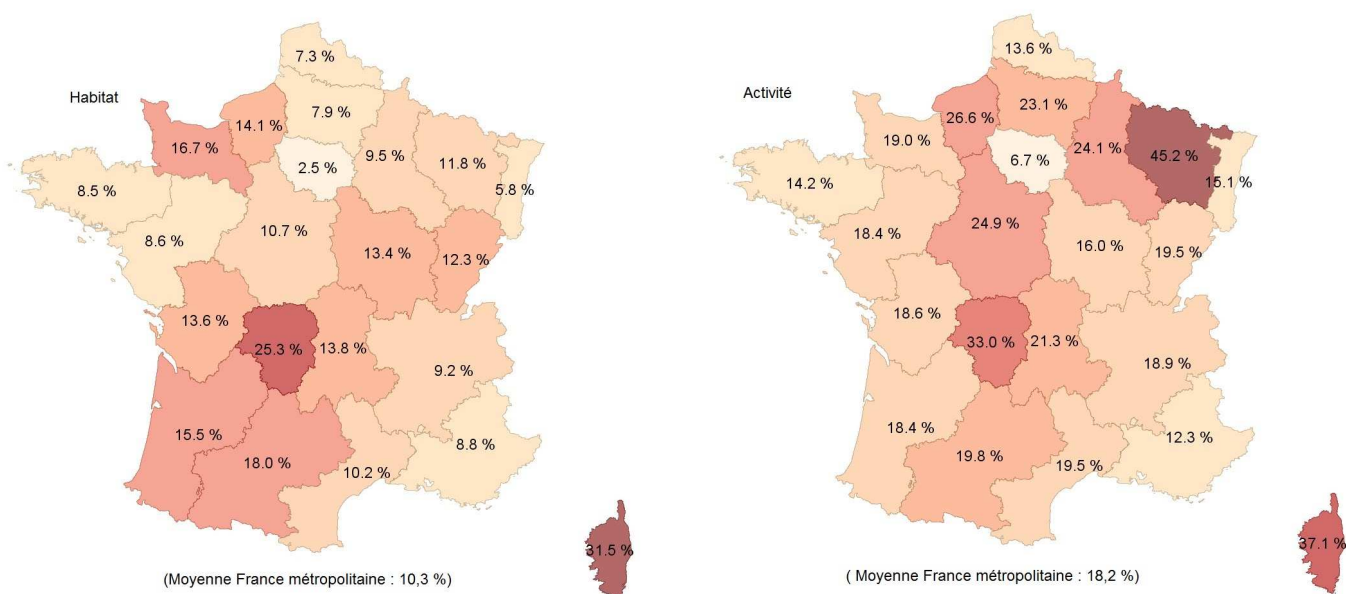
Carte n° 8: Tache artificialisée carroyée (100 m * 100 m) en France métropolitaine au 1^{er} janvier 2009. Seuil d'artificialisation fixé à 10 %. (Source : « Indicateurs de consommation d'espaces », CEREMA DTer Picardie, 2014)

L'évaluation de la tache artificialisée par carroyage mesure le taux d'artificialisation sur les mailles d'un carroyage fixe. Au-delà d'un taux d'artificialisation défini, la maille est considérée comme urbanisée.

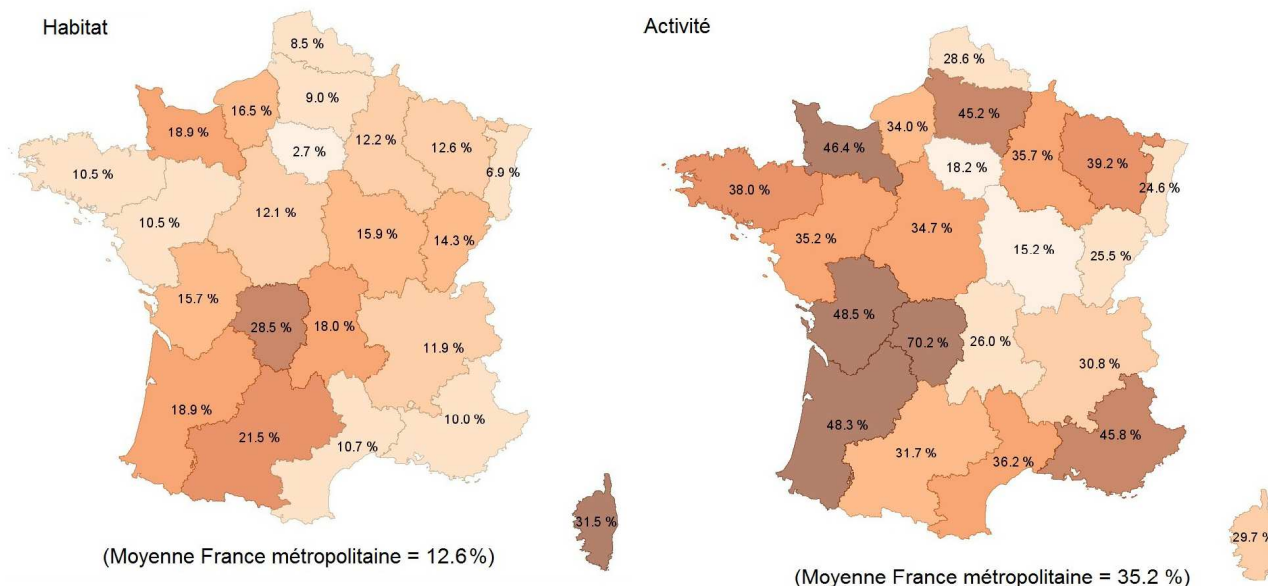
Au niveau national, le rapport établi par le CEREMA en 2014 indique une tâche artificialisée carroyée de 4,59 millions d'hectares, représentant 8,2 % de la superficie du territoire métropolitain (maille de 100 m x 100 m, seuil d'artificialisation fixé à 10%).

10,3 % des logements construits au niveau national entre 2009 et 2011 l'ont été en dehors de la tache artificialisée, représentant 12,6 % des surfaces de plancher destinées au logement.

Pour les activités, la construction hors tache représente 18,2 % des locaux construits entre 2009 et 2011, soit 35,2 % des surfaces de planchers d'activité.



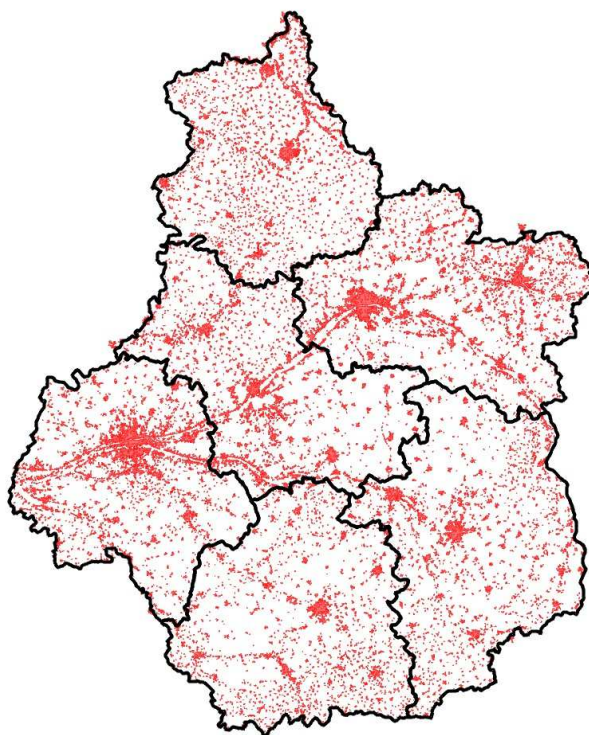
Carte n° 9 : Part des logements et locaux d'activités construits en 2009 et 2010 en dehors de la tache artificialisée de 2009 (Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016 ; d'après « Indicateurs de consommation d'espaces », CEREMA DTer Picardie, 2014)



Carte n° 10 : Part des surfaces de plancher logement et activité construites en 2009 et 2010 en dehors de la tache artificialisée de 2009 (Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016 ; d'après « Indicateurs de consommation d'espaces », CEREMA DTer Picardie, 2014)

3.4.2. Situation régionale

– tache artificialisée



*Carte n° 11: Tache artificialisée carroyée (100 m * 100 m) en région Centre-Val de Loire au 1^{er} janvier 2009. Seuil d'artificialisation fixé à 10 %. (Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016, d'après DGFIP, fichiers fonciers 2011)*

La tache artificialisée carroyée en région Centre-Val de Loire représente 265 692 hectares, soit environ 7 % du territoire régional, légèrement inférieur à la moyenne nationale (8,2 % de la superficie).

Les taux de construction de logements hors tache en 2009 et 2010 en région Centre-Val de Loire sont proches de la moyenne métropolitaine, en part de logements (10,7%) comme en surfaces de plancher (12,1 %), respectivement 10,3 % et 10,6 % au niveau métropolitain.

Sur cette même période, 24,9 % des locaux d'activités et 34,7 % des surfaces de plancher à vocation d'activités ont été construits en dehors de la tache artificialisée carroyée en région Centre-Val de Loire (carte 10). Ces taux placent la région dans une position singulière, à savoir qu'elle présente un taux proche de la moyenne métropolitaine en part de surface de plancher hors tache, mais un taux très élevé en part de locaux (5^{ème} région métropolitaine). **La région Centre-Val de Loire se caractérise donc par le maintien d'une tendance à construire en dehors de la tache urbaine une part notable de petits locaux d'activités.**

– tache urbaine

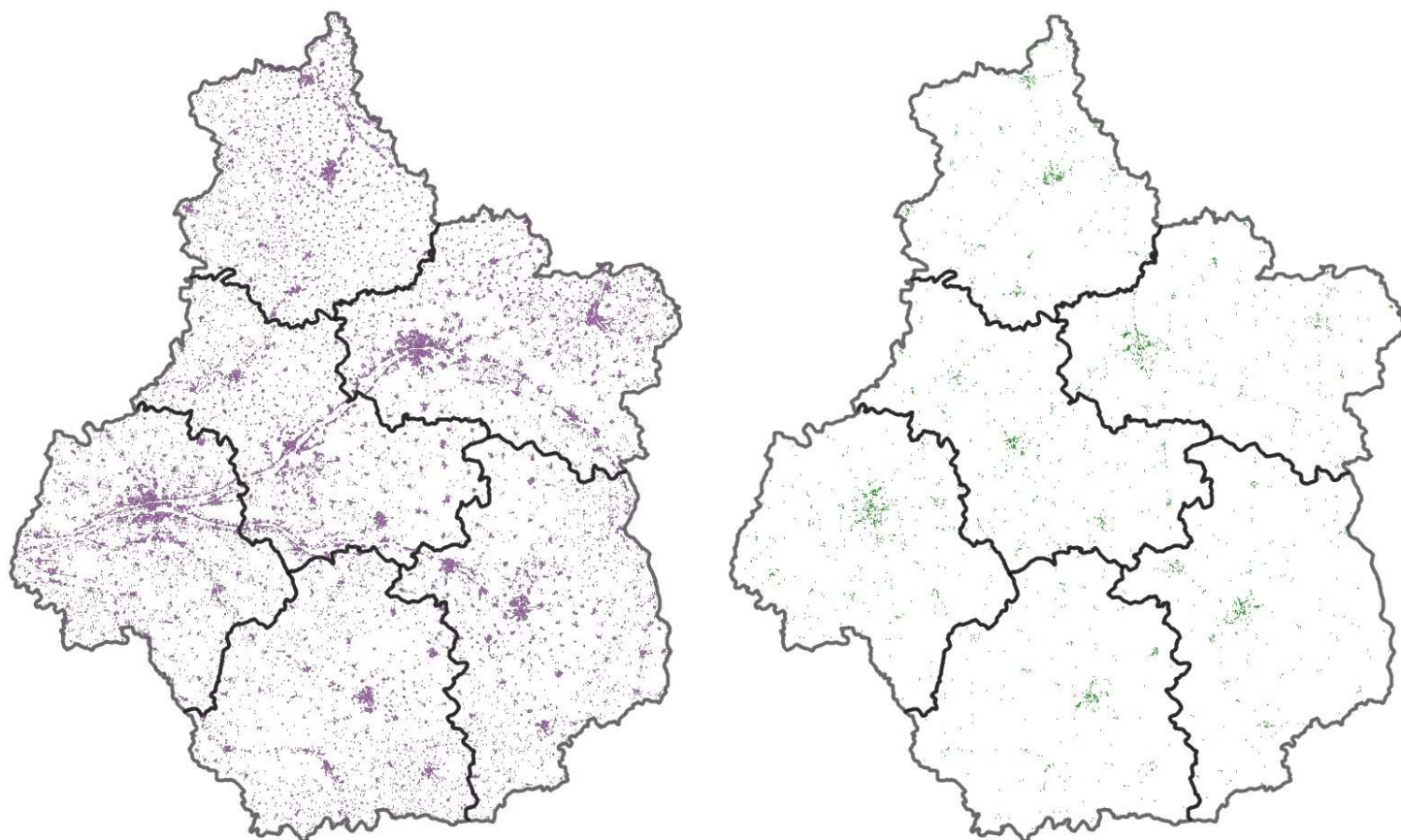
Pour des raisons inhérentes à la structure des fichiers fonciers, il n'est pas possible de calculer la surface de la tache artificialisée en amont de 2009. Si l'on raisonne en revanche sur la base de la notion de « tache urbaine bâtie » et non de « tache artificialisée » (c'est-à-dire en générant une tache liée la présence d'un bâtiment et non au caractère artificialisé de la parcelle), il est alors envisageable de remonter de manière fiable jusqu'en 2002.

Les deux cartographies ci-dessous illustrent l'état de la tache urbaine en région Centre-Val de Loire en 2012, respectivement pour les logements et les bâtis d'activités.

La tache urbaine bâtie « logement » a été calculée par application de la méthode préconisée par le CERTU dans son ouvrage de septembre 2003 « Mesure de la consommation d'espace à partir des fichiers fonciers » ; à savoir la création d'un cercle de 40 m sur le centroïde de chaque parcelle bâtie, fusion, puis érosion de 15 m de la tache fusionnée.

La tache urbaine bâtie « activité » a été évaluée par la DREAL suivant une méthode exploratoire : la dilatation et l'érosion ont en effet été définies en fonction de la surface des parcelles, afin d'intégrer la plus grande variabilité liée au bâti et au foncier d'activités : dilatation de 25m pour les parcelles inférieures à 4 000m², dilatation de 40m pour les parcelles comprises entre 4 000 et 10 000 m², dilatation de 100m pour les parcelles supérieures à 10 000m², fusion, puis érosion de 15m de la tache fusionnée.

Sur cette base, la tache urbaine bâtie « logement et activité » ainsi calculée, est passée entre 2002 et 2012 de 127 767 ha à 135 131 ha, soit une augmentation de 5,76 % en 11 ans. Du fait de la différence de méthodologie de calcul, l'ordre de grandeur de la surface de la tache urbaine apparaît de 50 % inférieur à celui de la tache artificialisée carroyée.



*Carte n° 12 et 12bis Tache urbaine « logement » et tache urbaine « activité » en région Centre-Val de Loire en 2012
(Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016, d'après DGFIP, fichiers fonciers 2011)*

3.4.3. Situation par département

Afin de disposer de données antérieures à 2009, la surface de la tache urbaine a été calculée pour chaque département.

Départements	Surface de la tache artificialisée (ha)	Surface de la tache urbaine « logement et activité » (ha)		
	2009	2002	2012	Evolution 2002-2012
Cher	38 449	18 808	19 543	3,91 %
Eure-et-Loir	41 179	19 696	20 919	6,21 %
Indre	32 347	15 469	15 859	2,52 %
Indre-et-Loire	51 713	25 523	27 223	6,66 %
Loir-et-Cher	42 584	20 117	21 478	6,77 %
Loiret	59 420	28 154	30 109	6,94 %
Région Centre-VdL	265 292	127 767	135 131	5,76 %

*Tableau n° 8 : Surface de la tache urbaine par département de la région Centre-Val de Loire en 2002 et 2012
(Source : DREAL Centre-Val de Loire, 2016)*

Les taux d'évolution de la tache urbaine entre 2002 et 2012 pour chaque département font apparaître deux groupes : d'un côté les départements du Cher et de l'Indre, sensiblement inférieurs à la moyenne régionale, de l'autre les quatre autres départements, dont le taux d'évolution se situe environ un point au-dessus de la moyenne régionale.

En termes de surface, trois groupes apparaissent :

- un groupe composé des deux départements les plus urbanisés (Indre-et-Loire et Loiret), comportant une tache urbaine située entre 27 000 ha et 30 000 ha ;
- un groupe de trois départements intermédiaires (Cher, Eure-et-Loir et Loir-et-Cher), dont la tache présente une surface voisine des 20 000 ha ;
- un département (Indre) se singularisant par une tache de surface plus réduite : environ 16 000 ha.

Les taux de construction hors tache artificialisée carroyée sont par ailleurs disponibles au niveau départemental en 2009 et 2010 (comparaison avec l'étude nationale menée par le CEREMA en 2014 et rappelée au chapitre 3.4.1 précédent).

Départements	Part des logements construits hors tache artificialisée en 2009 et 2010	Part des locaux d'activités construits hors tache artificialisée en 2009 et 2010	Part de surface de plancher « logement » construite hors tache artificialisée en 2009 et 2010	Part de surface de plancher « activité » construite hors tache artificialisée en 2009 et 2010
Cher	11,5 %	14,0 %	13,5 %	16,0 %
Eure-et-Loir	6,9 %	16,7 %	9,1 %	42,8 %
Indre	21,1 %	33,6 %	23,1 %	44,1 %
Indre-et-Loire	10,8 %	20,5 %	12,0 %	28,5 %
Loir-et-Cher	10,1 %	44,8 %	11,1 %	42,5 %
Loiret	10,1 %	19,3 %	10,4 %	31,9 %
Région Centre-VdL	10,7 %	24,9 %	12,1 %	34,7 %
France métropolitaine	10,3 %	18,2 %	12,6 %	35,2 %

*Tableau n° 9 : Part des locaux et surfaces de plancher logement et activité construits en 2009 et 2010 en dehors de la tache artificialisée de 2009 dans les départements de la région Centre-Val de Loire.
(Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016 ; d'après « Indicateurs de consommation d'espaces », CEREMA DTER Picardie, 2014)*

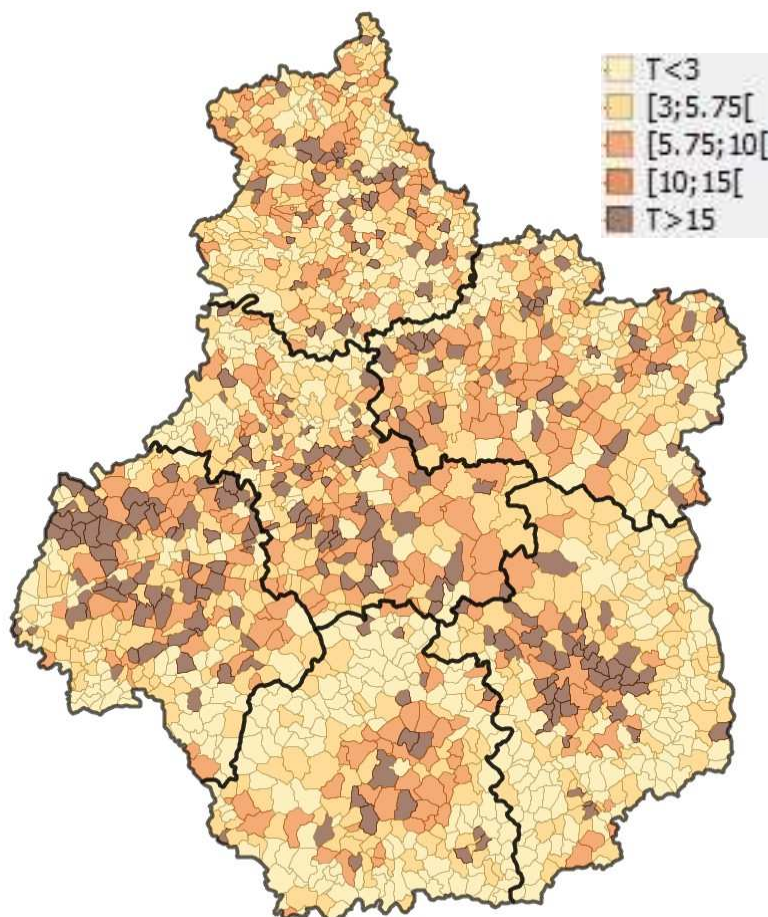
Les départements de l'Indre-et-Loire et du Loiret présentent tous les deux un profil globalement similaire, et proche des moyennes nationale et régionale.

Les autres départements présentent en revanche chacun une spécificité :

- Le département du Cher présente un profil proche des moyennes nationale et régionale pour le logement, mais apparaît comme le département ayant le moins construit de locaux d'activité en dehors de sa tache artificialisée ;
- En Eure-et-Loir, la part de logements construits en dehors de la tache artificialisée en 2009 et 2010 est très inférieure à la moyenne régionale et nationale. Pour l'activité, le nombre de locaux construits en dehors de la tache apparaît également inférieur aux moyennes nationale et régionale, mais la part de surface de plancher construite hors tache est en parallèle très supérieure ;
- Le département de l'Indre se caractérise par des taux de construction en dehors de la tache très supérieurs aux moyennes nationales et régionales, tant pour les logements que pour les activités ;
- Le Loir-et-Cher présente une situation légèrement inférieure aux moyennes nationales pour le logement, mais très supérieure pour l'activité, notamment pour la construction de locaux (44,8%).

3.4.4. À l'échelle communale

La cartographie ci-dessous illustre le taux d'évolution de la tache urbaine à l'échelle des communes de la région.

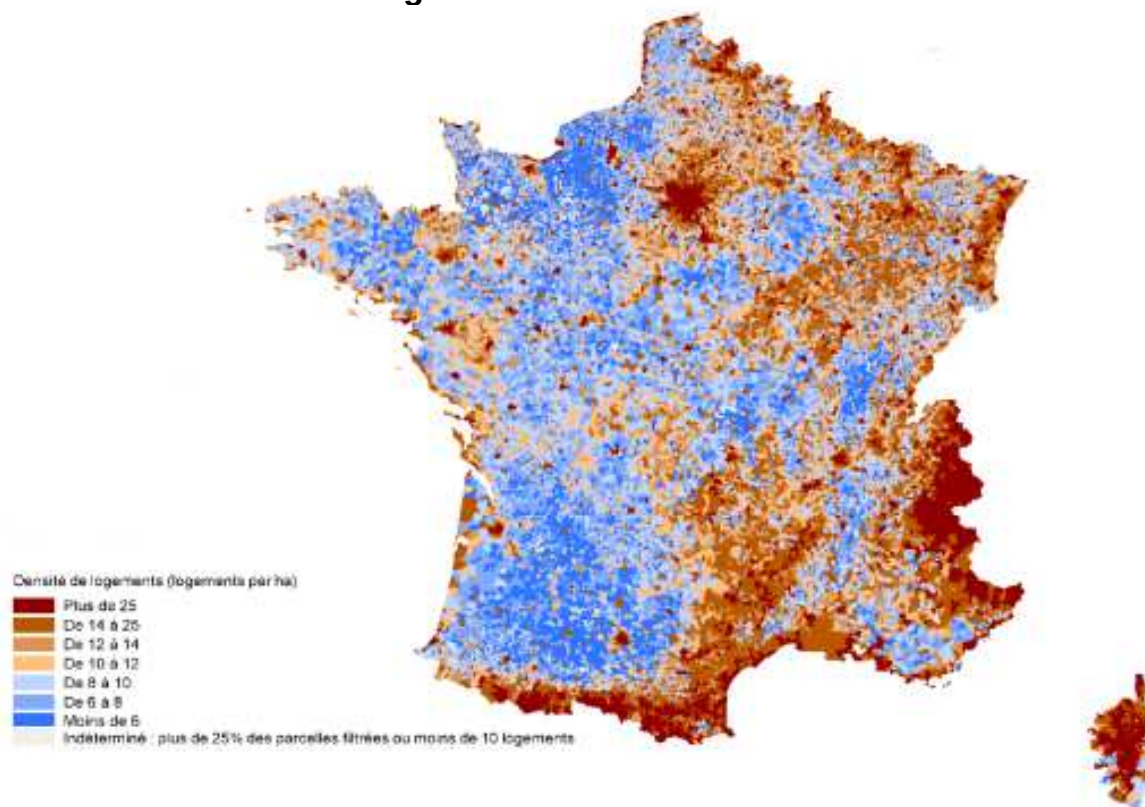


*Carte n° 13 : Taux d'évolution de la tache urbaine à l'échelle des communes de la région Centre-Val de Loire entre 2002 et 2012 (en%)
(Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016, d'après DGFIP, fichiers fonciers 2011)*

Les augmentations de la tache urbaine paraissent relativement dispersées sur l'ensemble de la région. Elles sont surtout marquées sur le territoire des trois départements de l'axe ligérien et autour des deux agglomérations du sud de la région.

3.5. Densités de constructions de logements

3.5.1. Situation nationale et régionale



Carte n° 14 : Densité du parc de logements sur le territoire national au 1^{er} janvier 2011
(Source : « Indicateurs de consommation d'espaces », CEREMA DTer Picardie, 2014)

	Densité de logements au 1 ^{er} janvier 2011			
	nb moyen de logements/ha		Surface moyenne (m ²) des parcelles d'assiettes	
	Logement Individuel	Tous logements	Logement Individuel	Tous logements
Alsace	12,32	23,42	812	427
Aquitaine	8,30	12,21	1205	819
Auvergne	10,20	14,77	980	677
Basse-Normandie	8,70	12,12	1150	825
Bourgogne	10,35	14,95	966	669
Bretagne	9,80	13,42	1020	745
Centre	9,88	13,40	1012	746
Champagne-Ardenne	12,53	18,73	798	534
Corse	8,59	19,19	1164	521
Franche-Comté	9,50	15,72	1053	636
Haute-Normandie	9,06	14,03	1104	713
Île-de-France	17,51	52,36	571	191
Languedoc-Roussillon	14,08	23,75	710	421
Limousin	8,98	12,27	1113	815
Lorraine	12,32	20,12	812	497
Midi-Pyrénées	8,27	12,55	1209	797
Nord-Pas-de-Calais	17,33	23,26	577	430
Pays de la Loire	10,50	14,33	952	698
Picardie	12,82	17,06	780	586
Poitou-Charentes	10,21	12,58	979	795
Provence-Alpes-Côte	9,01	22,03	1110	454
Rhône-Alpes	9,78	20,37	1022	491
France métropolitaine	10,66	18,42	938	543
France	10,64	18,32	940	546

Tableau n° 10 : Densité du parc de logements par régions au 1^{er} janvier 2011
(Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016 ; d'après « Indicateurs de consommation d'espaces », CEREMA DTer Picardie, 2014)

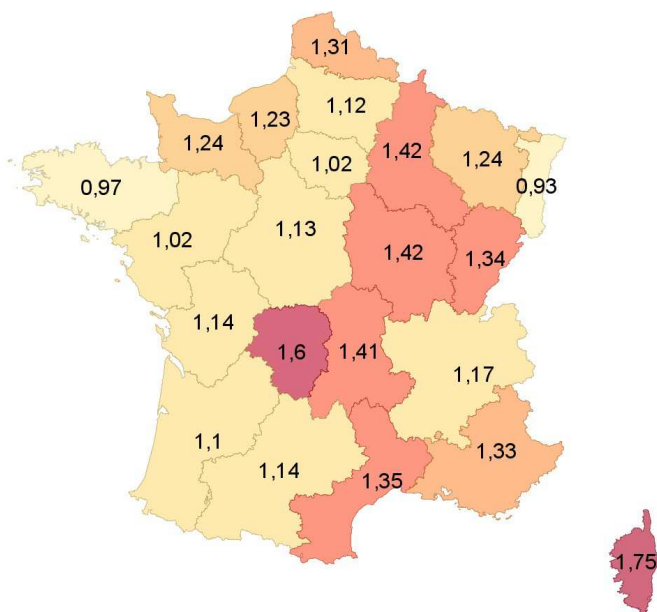
En 2011, la densité moyenne des logements individuels en région Centre-Val de Loire s'élève à 9,88 logements à l'hectare, soit une taille moyenne de parcelle de 1012 m² par logement individuel. Cette densité classe la région au 12^{ème} rang métropolitain.

Pour ce qui concerne les logements collectifs, la région Centre-Val de Loire se situe en 8^{ème} position, avec une densité moyenne de 118 logements à l'hectare.

Calculé sur l'ensemble des types de logements à la fois, la région Centre-Val de Loire ne se classe en revanche qu'en 17^{ème} place avec une densité moyenne de 13,40 logements par hectare, soit une taille moyenne de parcelle de 746 m² par logement.

Ce 16^{ème} rang, plus défavorable que le rang des composantes « logements individuels » et « logements collectifs » prises chacune séparément, découle de la structure du parc de logements, la région Centre-Val de Loire présentant en effet un parc composé à 71 % de logements individuels.

Dans le même rapport de mars 2014, « Indicateurs de consommation d'espaces », le CEREMA a isolé, sur l'ensemble des régions françaises, les parcelles artificialisées entre 1999 et 2010 pour y accueillir du logement et a comparé leur densité à la densité moyenne de l'ensemble du parc des logements.



Carte n° 15 : Rapport entre surface des parcelles de logements construits en 2009 et 2010 et surface des parcelles de l'ensemble du parc au 1^{er} janvier 2011

(Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016 ; d'après « Indicateurs de consommation d'espaces », CEREMA Nord-Picardie, 2014)

Les logements construits en 1999 et 2010 en France métropolitaine présentent en moyenne une densité inférieure de 19 % à celle de l'ensemble du parc de logement, soit des surfaces de parcelles d'assiette supérieures de 23 % en moyenne pour les logements récents.

Avec une densité de logements récents inférieure de 12 % à la moyenne de son parc, soit une surface des parcelles d'assiettes supérieure de 13 %, la région Centre-Val de Loire présente une situation plus favorable que la moyenne nationale.

La carte nationale montre une hétérogénéité des taux d'évolution : les valeurs les plus élevées (taux compris entre 1,3 et 1,4) se rencontrent sur un « couloir nord-sud » passant un peu à l'Est de la région Centre-Val de Loire. La plus forte dégradation des densités récentes est enregistrée en Limousin. A l'opposé, seuls l'Alsace et la Bretagne sont parvenus à obtenir des logements récents plus denses que la moyenne de leur parc. L'Île-de-France et les pays de la Loire sont, eux, quasiment à l'équilibre.

3.5.2. Situation par département

- densité de logements au 1^{er} janvier 2013

La transmission de nouveaux millésimes des fichiers fonciers depuis la publication du rapport du CEREMA diffusé en 2014 permet de disposer de données plus récentes sur la région Centre-Val de Loire

	Densité du parc de logements au 01/01/2013 (log/ha)		Equivalent en surface de parcelle par logement au 01/01/13 (m ² / log)		rang national du département en 2011	
	Log. individuels	Tous types de logements	Log. individuels	Tous types de logements	Log. individuels	Tous types de logements
Cher	10,32	12,95	969	772	45 ^{ème}	70 ^{ème}
Eure-et-Loir	10,46	13,79	956	725	44 ^{ème}	67 ^{ème}
Indre	9,90	11,90	1010	840	61 ^{ème}	79 ^{ème}
Indre-et-Loire	9,66	14,60	1035	685	63 ^{ème}	55 ^{ème}
Loir-et-Cher	9,13	11,19	1095	894	74 ^{ème}	83 ^{ème}
Loiret	10,14	14,41	986	694	56 ^{ème}	57 ^{ème}
Centre-Val de Loire	9,92	13,35	1008	749	/	/
Province (2011)	10,32	16,36	969	611	/	/
France métropolitaine (2011)	10,67	18,41	937	543	/	/

Tableau n° 11 : Densité du parc de logements par département de la région Centre-Val de Loire au 1^{er} janvier 2013
(Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016, d'après DGFIP, fichiers fonciers 2011)

Au 1^{er} janvier 2013, la région Centre-Val de Loire présentait une densité moyenne du parc logement sensiblement inférieure à la moyenne de province.

Sur l'ensemble du parc de logement, aucun des départements de la région ne présente une densité de logements supérieure à la moyenne de province. Les départements les plus denses de la région restent même sensiblement en deçà (14,60 log/ha en Indre-et-Loire et 14,41 log/ha dans le Loiret contre 16,36 log/ha pour la province et 18,41 log/ha pour la France métropolitaine). Les indicateurs de densité placent les départements de la région entre le 55^{ème} rang national (Indre-et-Loire) et le 83^{ème} rang national (Loir-et-Cher).

La situation régionale se montre sensiblement plus favorable pour la composante « logements individuels », pour laquelle deux départements de la région dépassent la moyenne de province (Cher et Eure-et-Loir) tandis qu'un troisième (Loiret) se situe légèrement en deçà. Le département de Loir-et-Cher présente ici aussi la densité de logement la plus faible, avec 9,13 log/ha pour les logements individuels.

– évolution de la densité de l'ensemble du parc de logements depuis 1968

	Parc de logements 1968	Parc de logements 1975	Parc de logements 1982	Parc de logements 1990	Parc de logements 1999	Parc de logements 2008	Parc de logements 2011	Parc de logements 2013
Cher	15,45	15,10	14,26	13,64	13,42	12,99	12,89	12,95
Eure-et-Loir	13,57	13,79	13,68	13,50	13,61	13,52	13,59	13,79
Indre	13,38	13,25	12,70	12,34	12,32	12,07	11,96	11,90
Indre-et-Loire	15,63	16,04	15,10	14,47	14,60	14,34	14,40	14,60
Loir-et-Cher	12,42	12,11	11,64	11,34	11,29	11,11	11,11	11,19
Loiret	16,06	15,33	14,44	14,19	14,46	14,27	14,27	14,41
Centre-Val de Loire	14,53	14,41	13,77	13,39	13,46	13,24	13,23	13,35

Tableau n° 12 : Densité du parc de logements par département de la région Centre-Val de Loire entre 1968 et 2013.
(Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016, d'après DGFIP, fichiers fonciers 2011)

La densité moyenne de l'ensemble du parc de logement au niveau régional reste relativement stable depuis 1968. Elle connaît une légère décroissance entre 1968 et 1990, puis une stabilisation sur la période 1990-2013. La densité maximale dans la région est constatée dans le Loiret en 1968 (16,06 log/ha). A l'inverse, le parc présentant la plus faible densité moyenne correspond au parc de logements présent en Loir-et-Cher au 1^{er} janvier 2011 (11,11 log/ha).

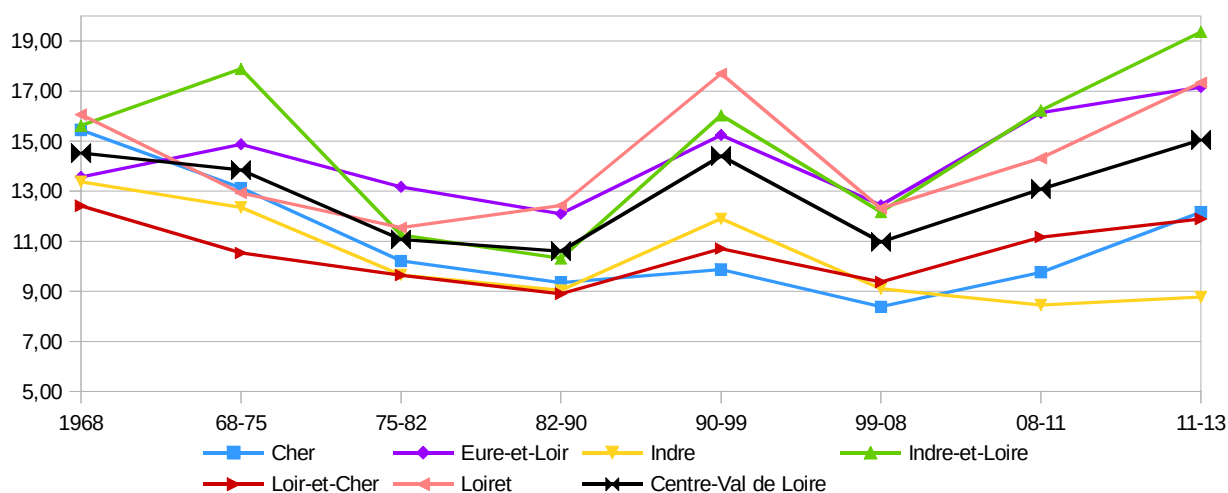
L'ensemble des départements de la région présente une baisse de densité entre 1968 et 1990, à l'exception de l'Eure-et-Loir dont la densité du parc de logement reste extrêmement stable de 1968 à 2013.

Les départements d'Indre-et-Loire et du Loiret voient la diminution de la densité globale du parc se stopper et cette dernière se stabiliser depuis 1990.

Les départements du Cher, de l'Indre et du Loir-et-Cher connaissent une diminution constante de la densité de leur parc, qui se ralentit néanmoins un peu dans la période récente. Ce sont le Cher et l'Indre qui présentent les diminutions relatives les plus fortes de la densité de leur parc.

– évolution de la densité des nouveaux logements construits par période

	Parc de logements 1968	Logements construits entre 1968 et 1975	Logements construits entre 1975 et 1982	Logements construits entre 1982 et 1990	Logements construits entre 1990 et 1999	Logements construits entre 1999 et 2008	Logements construits entre 2008 et 2011	Logements construits entre 2011 et 2013
Cher	15.45	13.14	10.21	9.35	9.88	8.39	9.76	12.16
Eure-et-Loir	13.57	14.88	13.18	12.10	15.25	12.44	16.13	17.17
Indre	13.38	12.35	9.66	9.04	11.90	9.11	8.45	8.77
Indre-et-Loire	15.63	17.89	11.26	10.32	16.03	12.17	16.23	19.37
Loir-et-Cher	12.42	10.53	9.65	8.90	10.71	9.37	11.17	11.90
Loiret	16.06	12.93	11.55	12.43	17.69	12.32	14.32	17.34
Centre-Val de Loire	14.53	13.85	11.07	10.61	14.41	10.97	13.09	15.05



*Graphique n°19 et Tableau n° 13 : Densité du parc de logements par plage temporelle et par département en région Centre-Val de Loire entre 1968 et 2013
(Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016, d'après DGFIP, fichiers fonciers 2011)*

Le tableau et le graphique mettent en lumière un mouvement de baisse continue de la densité des nouveaux logements sur les périodes 1968-1975, 1975-1982 et 1982-1990. Après une amélioration ponctuelle sur la période 1990-1999, les densités moyennes reviennent à leur niveau de 1990, avant d'engager un mouvement d'amélioration très net depuis 2008 (excepté pour le département de l'Indre).

Sur la décennie 2000-2010, l'évolution de la densité de l'ensemble des logements construits au niveau régional suit une tendance similaire à celle de la France métropolitaine : la densité est en augmentation constante depuis 2002, et cette hausse s'accélère à partir de 2006. Au niveau régional, la densité des nouveaux logements construits sur 2011-2012 était pour la première fois revenue au niveau de la densité moyenne du parc régional de 1968.

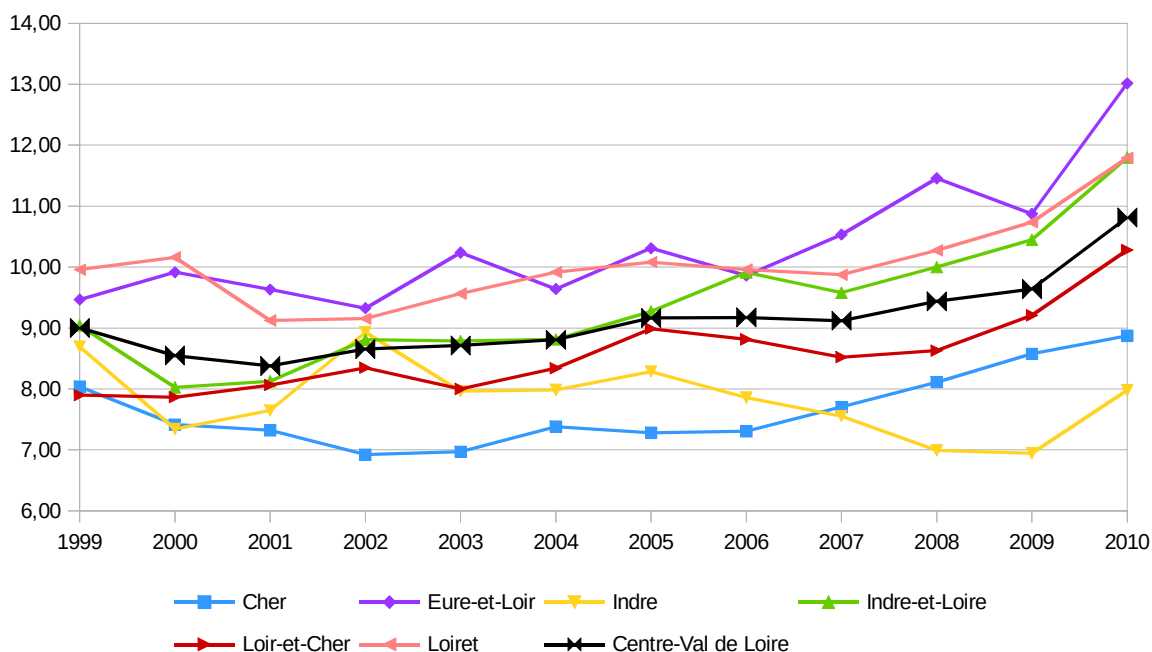
La densité moyenne des logements construits depuis 2008 en Eure-et-Loir et dans l'Indre-et-Loire a d'ailleurs dépassé celle de leur parc de logement de 1968, et se rapproche sur 2008-2010 de la moyenne métropolitaine. C'est également le cas du Loiret à partir de 2011. A l'inverse, la densité des logements construits depuis 2008 dans les départements du Cher et de l'Indre reste très inférieure à la densité de leur parc en 1968.

La situation départementale, initialement peu contrastée (entre 12,5 log/ha pour le Loir-et-Cher et 16 log/ha pour le Loiret en 1968), présente aujourd'hui une dispersion bien plus forte (entre 8,75 log/ha pour l'Indre et 19,5 log/ha pour l'Indre-et-Loire sur 2011-2013) qui témoigne de dynamiques et de contextes d'évolution hétérogènes.

– zoom sur la construction de logements individuels sur la période 1999-2010

Les données disponibles permettent de conduire une analyse plus détaillée sur le logement individuel sur la période 1999-2010.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Cher	8,04	7,42	7,32	6,92	6,97	7,38	7,28	7,31	7,70	8,11	8,58	8,87
Eure-et-Loir	9,47	9,92	9,63	9,32	10,24	9,64	10,31	9,86	10,53	11,46	10,87	13,01
Indre	8,70	7,34	7,65	8,93	7,96	7,98	8,28	7,86	7,56	6,99	6,94	7,98
Indre-et-Loire	9,04	8,03	8,13	8,81	8,78	8,81	9,27	9,91	9,58	10,00	10,45	11,80
Loir-et-Cher	7,90	7,86	8,06	8,35	8,00	8,34	8,99	8,81	8,52	8,63	9,21	10,28
Loiret	9,96	10,16	9,12	9,15	9,56	9,92	10,08	9,96	9,87	10,27	10,73	11,79
Centre-Val de Loire	9,00	8,55	8,37	8,66	8,71	8,81	9,16	9,17	9,12	9,44	9,64	10,81
Province	8,85	8,59	8,45	8,65	8,63	8,77	8,82	8,92	9,04	9,25	9,56	10,10
Métropole	9,13	8,84	8,70	8,90	8,87	8,99	9,01	9,10	9,22	9,43	9,75	10,30



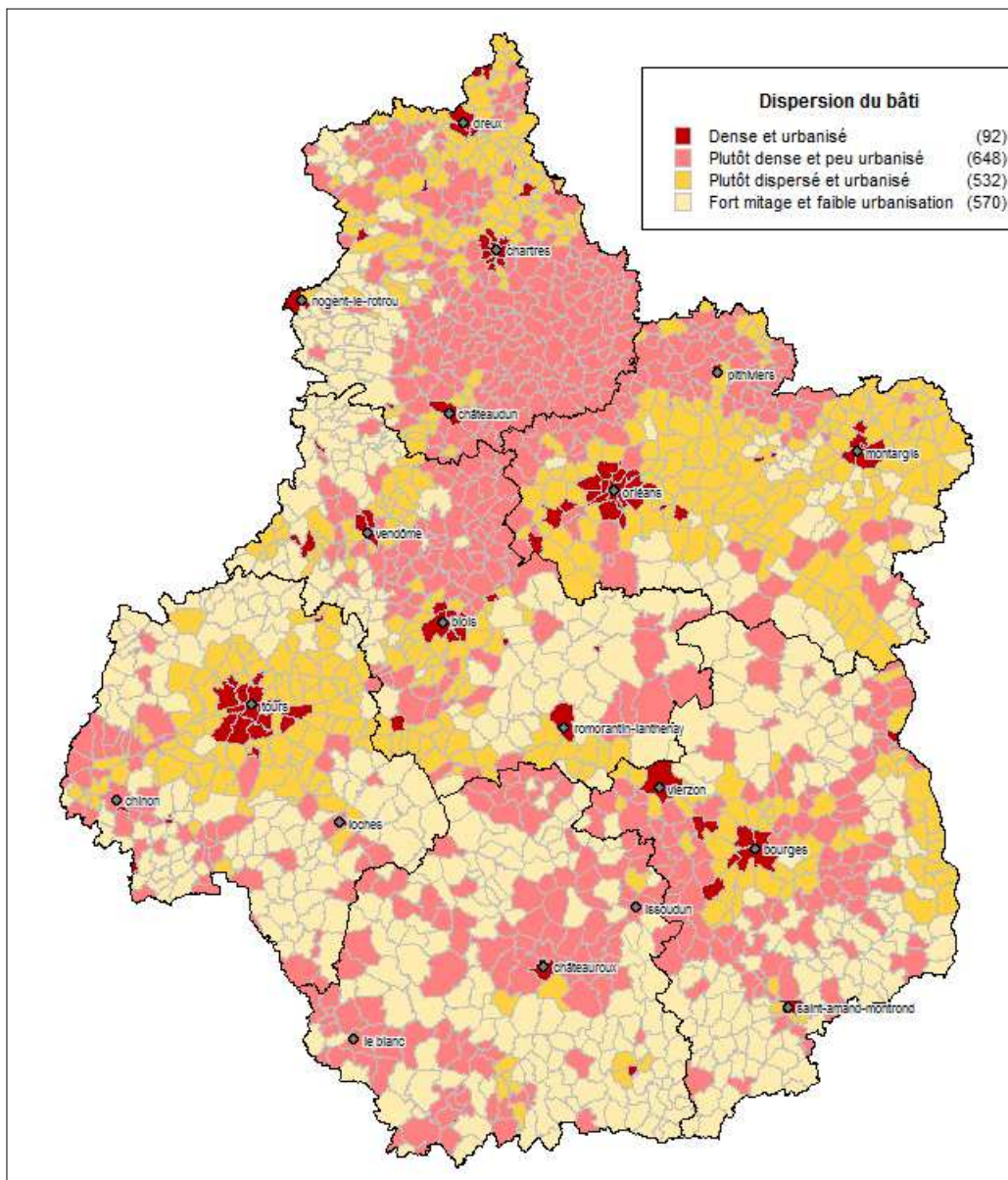
Graphique n°20 et Tableau n° 14 : Densité annuelle des nouveaux logements individuels par département en région Centre-Val de Loire entre 2000 et 2010 (Source : DREAL Centre-Val de Loire 2016, d'après CEREMA Nord-Picardie, fichiers fonciers 2011)

Pour le logement individuel, la densité moyenne régionale sur 1999-2010 est quasiment identique à celle de la France métropolitaine, voire la dépasse légèrement en fin de période. Les évolutions au niveau départemental sont conformes à l'évolution moyenne, avec une accélération de l'augmentation de densité à partir de 2006, sauf pour le département de l'Indre.

Comme évoqué précédemment, la région Centre-Val de Loire se caractérise par une part de logements individuels dans l'ensemble de son parc sensiblement plus forte que la moyenne (71% dans la région pour 55 % à 60 % en moyenne en province). Celle-ci influe sensiblement sur la densité globale. Après une remontée du taux de logements individuels dans les logements neufs sur la période 1999-2002 (75 % en 2002), la région connaît depuis lors une diminution graduelle de cette part, au profit des logements collectifs. Cette diminution s'accélère aussi à compter de 2006, ramenant ainsi en 2008-2010 la proportion de logements individuels dans la construction neuve autour de 64 %, part constatée dans la région en 1999.

3.6. Indicateur de dispersion

Cet indicateur a été calculé pour 2008 par le CEREMA Normandie-Centre dans son rapport de 2012 « Analyse de l'occupation des sols et densités construites ». Mobilisant des méthodes statistiques plus spécialisées (telles la classification ascendante hiérarchique), il n'a pas été recalculé depuis.



Carte n° 16 : Typologie de dispersion du bâti en région Centre-Val de Loire en 2008
(Source : « Analyse de l'occupation des sols et densités construites », CEREMA Normandie-Centre, 2012)

Cet indicateur permet de dresser une image assez caractéristique de l'état de l'urbanisation de la région Centre en 2008. Ainsi, les centres urbains (c'est-à-dire les pôles urbains voire la première couronne) des agglomérations d'Orléans, Tours, Blois, Bourges, Chartres, Dreux... ressortent bien comme espaces denses et urbanisés.

Le phénomène d'étalement urbain peu dense, en jaune foncé, est visible au sein des deuxièmes couronnes des agglomérations et le long des axes routiers offrant des échangeurs (notamment dans le Loiret, l'Indre-et-Loire, et les franges franciliennes, et dans une moindre mesure autour de Blois et Bourges).

La Beauce et le Nord-Est du département du Loir-et-Cher (entre Vendôme et Blois) présentent une urbanisation plus compacte autour de centres bourg ruraux assez denses (en rose). Contrairement aux autres préfectures de département, Châteauroux présente une couronne périurbaine relativement dense, densité qui se retrouve également dans le secteur de la Brenne.

Conclusion

La consommation d'espace est un phénomène à l'œuvre depuis plusieurs décennies. L'attention accordée à cette problématique a néanmoins notablement gagné en importance depuis 2010, et invite l'ensemble des acteurs à se pencher plus attentivement sur cette question. Les valeurs calculées de consommation d'espace dépendent néanmoins des bases de données utilisées, avec des ordres de grandeur variant sensiblement d'une base à l'autre. Les fichiers fonciers, dits base MAJIC (« Mise A Jour des Informations Cadastrales ») et fournis par convention d'échange entre le ministère des finances et le Ministère du logement, constituent désormais la source d'information privilégiée de ce dernier.

Des publications nationales récentes ont permis d'identifier 5 indicateurs de référence, permettant de mesurer et caractériser le phénomène de consommation d'espace : taux d'occupation du sol, taux d'artificialisation, étalement urbain, tache artificialisée, et densité. Leurs calculs détaillés à partir des fichiers fonciers, aujourd'hui disponibles pour les années 2009, 2011, 2012 et 2013, a permis de dresser la situation de la région Centre-Val de Loire.

Occupation du sol et artificialisation

La région Centre-Val de Loire compte parmi les régions françaises possédant la part de surface agricole la plus importante : en 2012, 66,8 % de la surface totale du territoire régional était occupée par des surfaces agricoles, pour une moyenne nationale de 55,2 %. La région est à l'inverse légèrement moins artificialisée que la moyenne : les surfaces artificialisées cadastrées y représentaient 5,4 %, contre 6,4 % au niveau national (auxquels il convient néanmoins de rajouter une partie importante des espaces non cadastrés, représentant respectivement 3,6 % en région et 3,9 % au niveau national). Cette artificialisation se concentre autour des grandes agglomérations et le long des axes structurants formés par le Val de Loire, la vallée du Cher et la RN10. La part des espaces naturels et forestiers est en revanche plus faible que la moyenne nationale (24,2 % contre 33,9 %).

Au niveau national comme au niveau régional, la surface des espaces agricoles est en constante diminution sur les 20 dernières années. La région perd ainsi autour de 3 000 ha / an depuis 1994, soit environ 0,07 points de pourcentage par an, ce qui est inférieur à la tendance nationale. Contrairement au niveau national cependant, cette diminution se fait certes au profit des espaces artificialisés, mais également des espaces naturels. Depuis 2008, une tendance au ralentissement commence à apparaître, que les prochaines années devront toutefois confirmer (de 3 376 ha en 2008 à 2 566 ha en 2012).

A l'échelle des départements, l'Eure-et-Loir, l'Indre et le Cher présentent les taux de surfaces agricoles les plus élevés (respectivement 81 %, 75 % et 70% en 2012), soit très au dessus de la moyenne nationale. Le Loiret et l'Indre-et-Loire constituent, eux, les départements les plus artificialisés, légèrement supérieurs à la moyenne nationale (7,6 % en 2012 pour le Loiret et 6,8 % pour l'Indre-et-Loire). Le Loir-et-Cher présente la spécificité d'une proportion d'espaces naturels importante, due à la présence de la Sologne (35 %, soit sensiblement plus que la moyenne régionale et légèrement plus que la moyenne nationale).

Comme la région, tous les départements affichent depuis 1997 une diminution des surfaces agricoles, une augmentation des surfaces forestières et naturelles et des surfaces artificialisées. Entre 2008 et 2012, la diminution des surfaces agricoles est la plus forte dans les départements du Loiret (- 0,48 points soit - 0,12 points par an) et du Loir-et-Cher (- 0,38 points soit - 0,10 points par an). Elle est la plus faible en Eure-et-Loir (- 0,16 points en 4 ans). A l'inverse, l'augmentation des surfaces artificialisées est la plus forte dans le Loiret (+ 0,38 points soit + 0,1 point par an), puis dans les trois départements de Loir-et-Cher, d'Indre-et-Loire et d'Eure-et-Loir (+ 0,20 points, + 0,16 points, + 0,14 points)

Tâche urbaine et étalement urbain

Sur la période 1962-2008, une grande majorité des communes de la région a été concernée par un phénomène d'étalement urbain, particulièrement visible dans les couronnes des principales agglomérations et les vallées de la Loire et du Cher. Ce phénomène, particulièrement marqué entre 1968 et 1982, a tendance à ralentir depuis 1990, même si les taches urbaines continuent globalement de croître (+ 5,76 % entre 2002 et 2012). **Ainsi, en 2009-2011, la région Centre-Val de Loire présentait un indicateur d'étalement urbain de 2,5, la plaçant dans la catégorie des régions connaissant une croissance des surfaces artificialisées deux fois supérieure à l'accroissement de leur population. Toutefois, entre 2011 et 2013, cet indicateur repasse à 1,5, montrant aussi un frein à l'étalement urbain.**

Une part des nouveaux logements et locaux d'activités continue de se construire en dehors des taches urbaines existantes, contribuant à poursuivre leur dilatation (ainsi 10,7 % des logements construits en région sur 2009-2010 l'ont-ils été en dehors de la tache artificialisée de 2009, et 24,9 % des locaux d'activités). L'Eure-et-Loir est le département ayant le moins construit de logements en 2009-2010 en dehors de la tache artificialisée existante (6,9%), à l'inverse de l'Indre qui en a construit le plus (21,1%). Pour la construction de locaux d'activités en dehors de la tache, le Loir-et-Cher et l'Indre se détachent avec des taux de construction de 44,8 % et 33,6 %, très supérieurs à la moyenne régionale et deux fois supérieurs à la moyenne nationale.

Densité et dispersion

Du point de vue du logement, la région Centre-Val de Loire est une région globalement peu dense. Elle se classe ainsi en 2011 en 17ème position sur le périmètre des anciennes régions, avec une densité moyenne du parc de logements de 13,4 logements / ha, là où la moyenne de province s'établit autour de 16,5 logements / ha. La région Centre-Val de Loire est, il est vrai, desservie par la structure de son parc de logement : en effet, la région présente une densité de logements correcte, voire bonne, sur chacune de ses composantes prises individuellement (se classant par exemple au 12ème rang métropolitain pour le logement individuel et au 8ème rang pour le logement collectif), mais la forte proportion de logement individuel dans l'ensemble des logements diminue la densité globale.

La densité moyenne de l'ensemble du parc de logement au niveau régional a connu une décroissance entre 1968 et 1990, puis une stabilisation sur la période 1990-2013. Cette diminution est portée par un mouvement de chute prononcée de la densité des logements nouvellement construits sur les périodes 1968-1975, 1975-1982 et 1982-1990. La densité connaît néanmoins un mouvement d'amélioration très net depuis 2006 (excepté pour le département de l'Indre), qui est également visible au niveau de la France métropolitaine.

Au niveau régional, la densité des nouveaux logements construits sur 2011-2012 était pour la première fois revenue au niveau de la densité moyenne du parc de logement en région de 1968. La densité moyenne des logements construits depuis 2008 en Eure-et-Loir et dans l'Indre-et-Loire a ainsi dépassé celle de leur parc de 1968, et se rapproche de la moyenne métropolitaine sur 2008-2010. C'est également le cas du Loiret à partir de 2011.

Le travail statistique effectué montre une tendance passée lourde (consommation régulière des espaces agricoles, étalement urbain, chute de la densité moyenne), qui aujourd'hui s'infléchit, surtout depuis 2008-2010 (ralentissement du rythme de consommation des espaces agricoles, augmentation de la densité moyenne...).

Il est à relier avec les enjeux actuels en matière de planification et d'élaboration des documents d'urbanisme, notamment leurs dispositions en faveur d'un développement équilibré du territoire (objectifs de réduction de la consommation d'espace, potentiel de mutation et de densification), que la législation a renforcé et poursuivra.



**Direction régionale de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement
CENTRE-VAL DE LOIRE**

5, avenue Buffon - CS 96407
45064 Orléans - Cédex 2
Téléphone : 02 36 17 41 41
Télécopie : 02 36 17 41 01

