

Evolution de l'occupation des sols  
en Auvergne-Rhône-Alpes*Un ralentissement de l'artificialisation entre 2006 et 2012*

Le taux de croissance annuel des surfaces des terres artificialisées en Auvergne-Rhône-Alpes a progressé entre 2006 et 2012 de +0,48%. Il est similaire à celui observé en France Métropolitaine (+0,49 %). En comparaison à la période précédente (2000-2006), ce mouvement ralentit (- 0,04 points). La progression de l'artificialisation régionale consomme principalement des terres agricoles (91 % des sols nouvellement urbanisés).

CORINE Land Cover (CLC), base issue du programme européen Copernicus, dans sa nouvelle édition 2015, présente une vision complète et cohérente de l'occupation des sols français et de leur évolution (méthodologie).

Elle fournit une photographie complète du territoire à une date donnée depuis 1990, selon un pas de temps variable (1990-2000-2006-2012).

Bien qu'il existe d'autres sources plus fines d'observation de l'occupation des sols, CLC est une des seules permettant d'appréhender l'évolution dans le temps des phénomènes à l'oeuvre dans l'occupation des sols.

*La progression de l'artificialisation des sols s'infléchit par rapport à 2006*

Au niveau de la région, les mutations au profit des espaces artificialisés, entre 2006 et 2012, sont surtout observables autour des principales agglomérations de la région (carte 1). Cette artificialisation s'effectue aussi le long des grands axes de communication, notamment A89 à l'est de Lyon et à l'ouest de Clermont-Ferrand, A41 au nord d'Anney, dans les vallées alpines et dans la vallée du Rhône. Sur la période 2006-2012, l'augmentation moyenne annuelle des surfaces artificialisées est de 1 600 ha environ, ce qui représente l'équivalent de 2 300 terrains de rugby par an.

Carte 1 : Les surfaces artificialisées en Auvergne-Rhône-Alpes en 2012

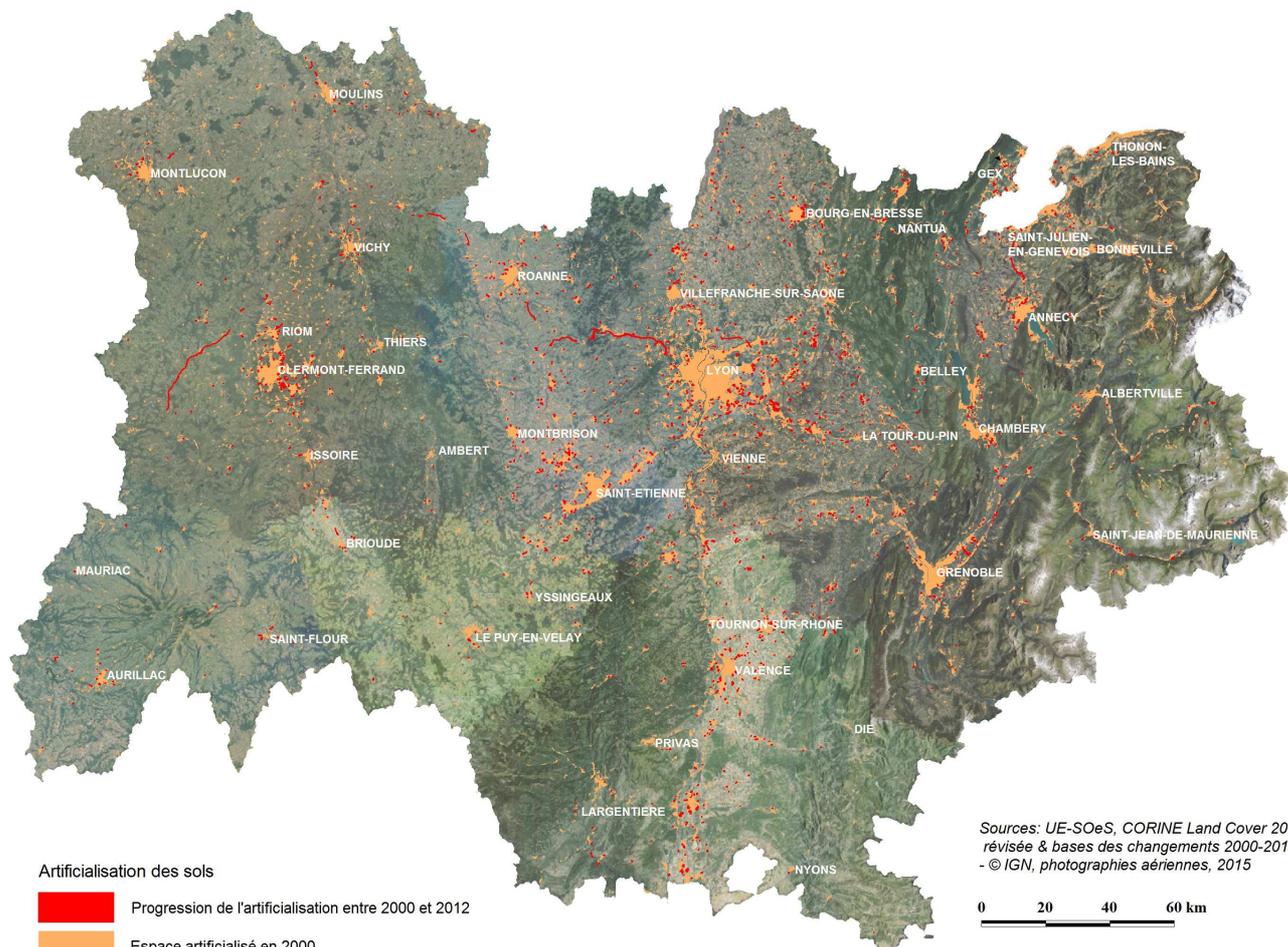
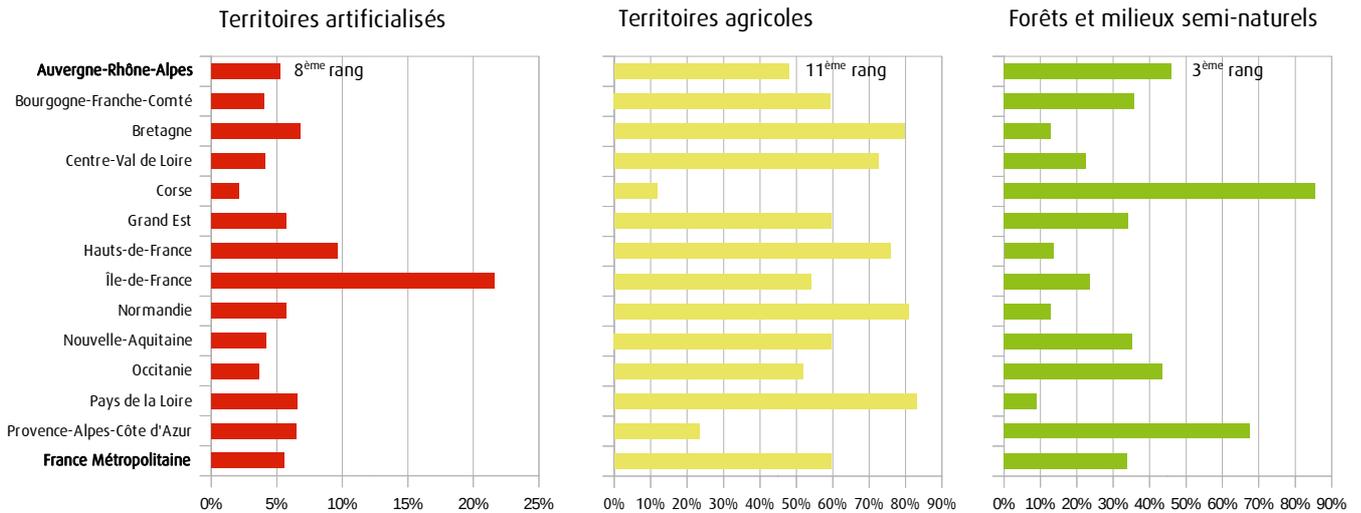


Diagramme 1 : Répartition régionale et métropolitaine des trois principaux types d'occupation des sols en 2012

En %



Source : UE-SOeS, CORINE Land Cover 2012

### Un équilibre agricole/ forestier

En termes de démographie, avec 7,8 millions d'habitants, la région Auvergne-Rhône-Alpes apparaît comme la seconde région française après l'Île-de-France, mais avec une densité de 110 hab/km<sup>2</sup> et 5,2 % du territoire artificialisé, elle se classe au 8<sup>ème</sup> rang des régions métropolitaines. La diversité de ses territoires met en évidence avec 3 254 000 ha, une part de 46 % de sols forestiers et semi-naturels. La région se classe ainsi en 3<sup>ème</sup> position derrière la Corse (85,5%) et Provence-Alpes-Côte-d'Azur (67,7%). Au niveau national cette part n'est que de 34 %. Le territoire agricole représente 47,9 % des surfaces de la région la classant au 11<sup>ème</sup> rang parmi les 13 régions. Au niveau national, ce taux est de 59,5 %. La part en zones humides et surfaces en eaux représente 0,9 % du territoire. Concernant les surfaces en eau, la région se classe au 3<sup>ème</sup> rang métropolitain.

### Une diminution annuelle des espaces agricoles supérieure à la moyenne nationale

En Auvergne-Rhône-Alpes, la variation des surfaces urbanisées sur la période 2000-2006, s'élève à 3 %, puis 2,7 % pour la période 2006-2012. Ce ralentissement s'inscrit pleinement dans la tendance nationale. Les surfaces agricoles régionales

perdent sur les deux périodes 0,30 % et 0,27 %, tendances plus fortes qu'au niveau national. Enfin les milieux naturels de la région perdent en surface 0,01 % et 0,02 % sur les deux périodes, ce qui est inférieur aux pertes nationales.

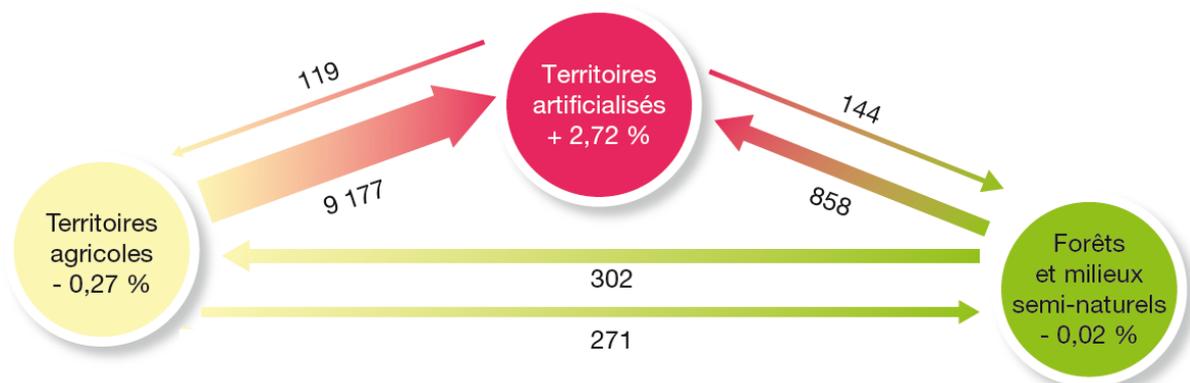
### Des flux d'échanges d'occupation des sols entre catégories

Un peu plus de 25 000 ha ont changé de mode d'occupation entre 2006 et 2012. C'est principalement la perte d'espaces agricoles qui participe à l'augmentation de la surface artificialisée (9 177 ha) durant cette période. Les forêts et milieux semi-naturels sont le deuxième espace le plus prélevé (858 ha). Au-delà de l'artificialisation, il est aussi possible d'observer des échanges entre les territoires agricoles et les milieux naturels.

Les échanges entre les principaux types d'espaces ne représentent que 44 % des échanges totaux entre 2006 et 2012. Ils ne restituent que partiellement les flux. En effet, au sein d'un même espace, les changements peuvent être importants. Par exemple, plus de 5 970 ha de forêts deviennent des milieux à végétation arbustive et/ou herbacée et 706 ha de zones industrielles ou commerciales et réseaux de communications deviennent en 2012 des mines, décharges et chantiers.

Diagramme 2 : Principaux échanges de surfaces dans la région entre 2006 et 2012

En ha



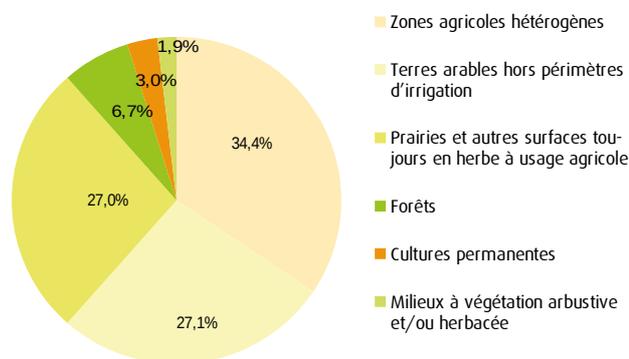
Note de lecture : en Auvergne-Rhône-Alpes, 9 177 hectares de territoires agricoles se sont artificialisés entre 2006 et 2012.

**Tableau 1 : Evolution par secteurs de l'occupation des sols entre 2000 et 2012**

|                              | Territoires artificialisés en 2012 (ha) | Taux d'évolution 2000/2006 | Taux d'évolution 2006/2012 | Territoires agricoles en 2012 (ha) | Taux d'évolution 2000/2006 | Taux d'évolution 2006/2012 | Forêts et milieux semi-naturels en 2012 (ha) | Taux d'évolution 2000/2006 | Taux d'évolution 2006/2012 |
|------------------------------|---|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|--|----------------------------|----------------------------|
| <b>Auvergne-Rhône-Alpes</b>  | <b>370 287</b>                          | <b>3,01%</b>               | <b>2,72%</b>               | <b>3 391 861</b>                   | <b>-0,30%</b>              | <b>-0,27%</b>              | <b>3 253 608</b>                             | <b>-0,01%</b>              | <b>-0,02%</b>              |
| Bourgogne-Franche-Comté      | 192 677                                 | 2,61%                      | 1,84%                      | 2 851 237                          | -0,13%                     | -0,11%                     | 1 720 508                                    | -0,06%                     | -0,03%                     |
| Bretagne                     | 186 941                                 | 3,30%                      | 3,33%                      | 2 187 643                          | -0,25%                     | -0,27%                     | 351 792                                      | 0,01%                      | -0,03%                     |
| Centre-Val de Loire          | 161 258                                 | 2,43%                      | 2,42%                      | 2 860 841                          | -0,13%                     | -0,14%                     | 893 313                                      | 0,01%                      | 0,02%                      |
| Corse                        | 18 472                                  | 1,99%                      | 3,60%                      | 102 317                            | -0,08%                     | -0,31%                     | 748 951                                      | -0,03%                     | -0,05%                     |
| Grand Est                    | 328 242                                 | 2,43%                      | 2,19%                      | 3 435 102                          | -0,20%                     | -0,19%                     | 1 961 481                                    | -0,05%                     | -0,04%                     |
| Hauts-de-France              | 308 519                                 | 2,19%                      | 1,70%                      | 2 429 094                          | -0,26%                     | -0,23%                     | 432 080                                      | -0,02%                     | 0,00%                      |
| Île-de-France                | 260 178                                 | 1,94%                      | 1,20%                      | 650 455                            | -0,77%                     | -0,50%                     | 283 160                                      | 0,04%                      | 0,04%                      |
| Normandie                    | 172 697                                 | 2,39%                      | 2,95%                      | 2 434 705                          | -0,15%                     | -0,20%                     | 385 416                                      | -0,05%                     | -0,01%                     |
| Nouvelle-Aquitaine           | 353 634                                 | 3,13%                      | 4,74%                      | 5 056 519                          | -0,16%                     | -0,16%                     | 2 976 180                                    | -0,07%                     | -0,26%                     |
| Occitanie                    | 269 125                                 | 5,21%                      | 3,80%                      | 3 795 591                          | -0,29%                     | -0,24%                     | 3 189 363                                    | -0,04%                     | -0,03%                     |
| Pays de la Loire             | 212 068                                 | 5,68%                      | 4,33%                      | 2 684 754                          | -0,40%                     | -0,35%                     | 286 633                                      | 0,23%                      | 0,10%                      |
| Provence-Alpes-Côte d'Azur   | 206 042                                 | 2,29%                      | 1,88%                      | 738 983                            | -0,35%                     | -0,34%                     | 2 143 561                                    | -0,08%                     | -0,06%                     |
| <b>France Métropolitaine</b> | <b>3 040 140</b>                        | <b>3,01%</b>               | <b>2,79%</b>               | <b>32 619 100</b>                  | <b>-0,24%</b>              | <b>-0,22%</b>              | <b>18 626 045</b>                            | <b>-0,04%</b>              | <b>-0,06%</b>              |

Source : UE-SOeS, CORINE Land Cover, base des changements 2000-2006-2012

**Diagramme 3 : Répartition de l'origine des surfaces nouvellement artificialisées entre 2006 et 2012**



Note de lecture : en Auvergne-Rhône-Alpes, 34,4 % des territoires nouvellement artificialisés entre 2006 et 2012 étaient des zones agricoles hétérogènes.

Source : UE-SOeS, CORINE Land Cover, base des changements 2006-2012

### Une artificialisation principalement au détriment de l'agricole

Entre 2006 et 2012, plus de 90 % des territoires nouvellement artificialisés sont prélevés sur des territoires agricoles. Ce changement d'occupation des sols représente une surface de 9 177 ha.

Ce sont principalement les zones agricoles hétérogènes (cultures annuelles et permanentes, surfaces interrompues par de la végétation naturelle, etc.) qui deviennent des terres artificialisées (34 %), suivies à proportion égale des terres arables hors périmètres d'irrigation et des prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole (27%).

Les surfaces des forêts et milieux naturels représentent 7 % des territoires devenant des surfaces artificialisées. Sur la période 2006-2012, 119 ha de territoires artificialisés sont devenus des territoires agricoles.

### Une diminution des milieux naturels au profit de l'urbanisation

Ils ne concourent qu'à un peu moins de 10 % de la création d'espaces urbanisés, mais plus de 73 % des espaces naturels, forestiers et aquatiques perdus entre 2006 et 2012 sont devenus des espaces artificiels.

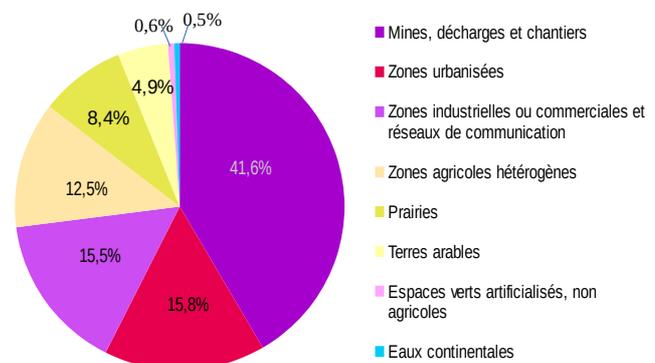
Ce sont principalement des mines, décharges et chantiers qui consomment ces espaces (42 %), suivis des zones urbanisées et des zones industrielles et réseaux de communications (16 % chacune).

Les autres conversions d'espaces naturels se répartissent entre les zones agricoles hétérogènes, les prairies et les terres arables.

Plus de 20 % du flux d'espaces naturels disparus est converti en espace agricole.

Sur la période 2006-2012, 114 ha de territoires artificialisés sont devenus des territoires naturels.

**Diagramme 4 : Devenir des milieux naturels, forestiers et aquatiques perdus entre 2006 et 2012**



Note de lecture : en Auvergne-Rhône-Alpes, 41,6 % des espaces naturels perdus entre 2006 et 2012 sont devenus des mines, décharges et chantiers.

Source : UE-SOeS, CORINE Land Cover, base des changements 2006-2012

Tableau 2 : Répartition de l'artificialisation selon le type d'espaces

| Type de commune                                   | Territoire artificialisé en 2012 (en ha) | Evolution 2000/2006 (en %) | Evolution 2006/2012 (en %) |
|---|--|----------------------------|----------------------------|
| Pôle des grandes aires urbaines                   | 165 892                                  | 2,2                        | 1,9                        |
| Périurbain des grandes aires urbaines             | 132 179                                  | 4,4                        | 3,4                        |
| Pôle des moyennes et petites aires urbaines       | 28 406                                   | 2,2                        | 2,6                        |
| Périurbain des moyennes et petites aires urbaines | 21 035                                   | 3,2                        | 5,1                        |
| Communes rurales                                  | 22 774                                   | 2,2                        | 2,5                        |
| <b>Total</b>                                      | <b>370 287</b>                           | <b>3,0</b>                 | <b>2,7</b>                 |

Source : UE - SOeS CORINE Land Cover 2000-2006-2012

## Une progression de l'artificialisé dans le périurbain

L'espace artificialisé se concentre principalement dans les pôles des grandes aires urbaines (166 000 ha) ce qui représente 45 % de la surface régionale urbanisée ainsi que dans les couronnes périurbaines de ces grandes aires (132 000 ha). En termes d'évolution entre 2006 et 2012, ce sont les territoires périurbains qui progressent le plus (+ 5,1 dans le périurbain des moyennes et petites aires urbaines et + 3,4 % dans le périurbain des grandes aires). Dans ce dernier territoire qui représente 36 % des surfaces totales urbanisées, la progression de l'artificialisation se poursuit à un rythme élevé mais moins prononcé que durant la période précédente (+4,4%). Ce sont les pôles des grandes aires urbaines qui connaissent avec + 1,9 % la moindre progression des surfaces urbanisées du fait de la réalisation de projets dans des secteurs déjà artificialisés.

## Méthodologie

### CORINE LAND COVER

Le produit CORINE Land Cover est un service du programme européen Copernicus (Agence européenne pour l'environnement). À ce titre, la réalisation 2015 de la composante française (état 2012) pilotée par le CGDD (SOeS) a bénéficié du soutien financier de l'Union européenne. CORINE Land Cover offre tous les six ans une photographie complète de l'occupation du sol français réalisée par photo-interprétation d'images satellitaires.

Les résultats synthétiques exposés sont basés sur les données géographiques CORINE Land Cover (CLC) et les couches thématiques haute résolution. Par ailleurs, couplée à d'autres données, CLC permet également des analyses d'interactions complexes : suivi des espaces protégés, fragmentation des espaces naturels, risques d'érosion des sols, etc.

CLC est un inventaire biophysique de l'occupation des sols et de son évolution en 44 postes pour la France métropolitaine et 50 postes pour les départements d'outre-mer (DOM). Après un premier millésime en 1990, CLC offre une photographie complète de l'occupation des sols et de son évolution, tous les six ans depuis 2000. Cette base de données géographiques est issue de l'interprétation visuelle d'images satellitaires, avec des données complémentaires d'appui.

Trois principes fondamentaux caractérisent cette donnée : l'échelle de travail, la superficie minimale des unités cartographiées et la nomenclature d'occupation des sols. L'échelle de production est le 1/100 000. L'unité spatiale au sens de CLC est une zone dont la couverture peut être considérée comme homogène, ou être perçue comme une combinaison de zones élémentaires qui représentent une structure d'occupation. Elle doit présenter une surface significative sur le terrain et se distinguer nettement des unités qui l'entourent. La surface de la plus petite unité cartographiée (seuil de description) est de 25 hectares (1 ha = 10 000 m<sup>2</sup>) pour les bases d'état et de 5 hectares pour les bases de changement. Enfin, l'unité spatiale doit être d'une largeur minimale de 100 m. Cette échelle et ces seuils de description sont adaptés aux besoins nationaux et européens de suivi de l'environnement ou d'aménagement du territoire.

Par ailleurs, elle est compatible avec les contraintes de coût de production et d'actualisation. Néanmoins, des limites d'usage découlent de ces choix. En effet, les évolutions ou les occupations des sols d'extensions limitées en surface à moins de 5 ha ne sont pas retracées dans CLC.

Ainsi, les éléments de petite superficie et notamment les hameaux ou l'habitat dispersé ne sont que partiellement pris en compte dans le taux d'artificialisation issu de cette source. Il en est de même pour les zones humides de petite taille (étangs, marais). Cette source ne permet donc pas de réaliser des études locales à grande échelle. L'un des atouts de CLC est sa nomenclature standard, hiérarchisée en 3 niveaux, qui permet de couvrir l'ensemble du territoire.

Elle comprend 44 postes répartis selon 5 grands types d'occupation du territoire :

- territoires artificialisés
- territoires agricoles
- forêts et milieux semi-naturels
- zones humides
- surfaces en eau

### Pour en savoir plus

Site internet de la Dreal : <http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/foncier-consommation-d-espace-r3378.html>

Site du SOeS : [http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits\\_editoriaux/Publications/Le\\_Point\\_Sur/2015/lps219-occupation-des-sols-decembre2015.pdf](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits_editoriaux/Publications/Le_Point_Sur/2015/lps219-occupation-des-sols-decembre2015.pdf)

Atlas régional de l'occupation des sols en France (CLC) : <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publications/p/2587/1328/atlas-regional-l'occupation-sols-france-clc.html>

**DREAL**  
Auvergne-Rhône-Alpes

**Service :**  
Connaissance, Information,  
Développement-Durable, Autorité  
Environnementale

**Adresse postale :**  
63033 CLERMONT-FERRAND  
CEDEX 01

**Directrice de publication :**  
Françoise NOARS

**Rédaction**  
Jean-Yves POUYET

**Réalisation :**  
Jean-Cyril DELCROS  
Patrick GELY

[www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr](http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr)

Imprimé par DREAL  
Auvergne-Rhône-Alpes

ISSN 2493-5808  
Juin 2017

© DREAL 2017