

# France, que fais-tu de tes sols ?

## Compte rendu d'un Café de la statistique



Jean-François ROYER

SFdS

Chaque année, l'emprise des zones urbaines sur le territoire français s'accroît : en dix ans, entre 2000 et 2010, c'est l'équivalent d'un gros département qui est passé de l'état de sol agricole à l'état de sol artificialisé. Cette transformation massive, lourde de conséquences économiques et écologiques, mérite d'être observée pour être régulée. La mesure statistique de l'occupation des sols met en œuvre des outils très divers, depuis les fichiers administratifs jusqu'aux photos satellites. Les résultats diffèrent selon les outils : leur comparaison permet de mieux comprendre quelles sont les tendances établies solidement et quels sont les domaines que l'observation doit encore approfondir.

Un Café de la Statistique s'est tenu sur ce thème en juin 2014 à Paris. Les intervenants étaient Valéry Morard et Michel David, du Service de l'Observation et des Statistiques du Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie. Vidéos et compte rendu détaillé sont disponibles sur le site de la SFdS [1]

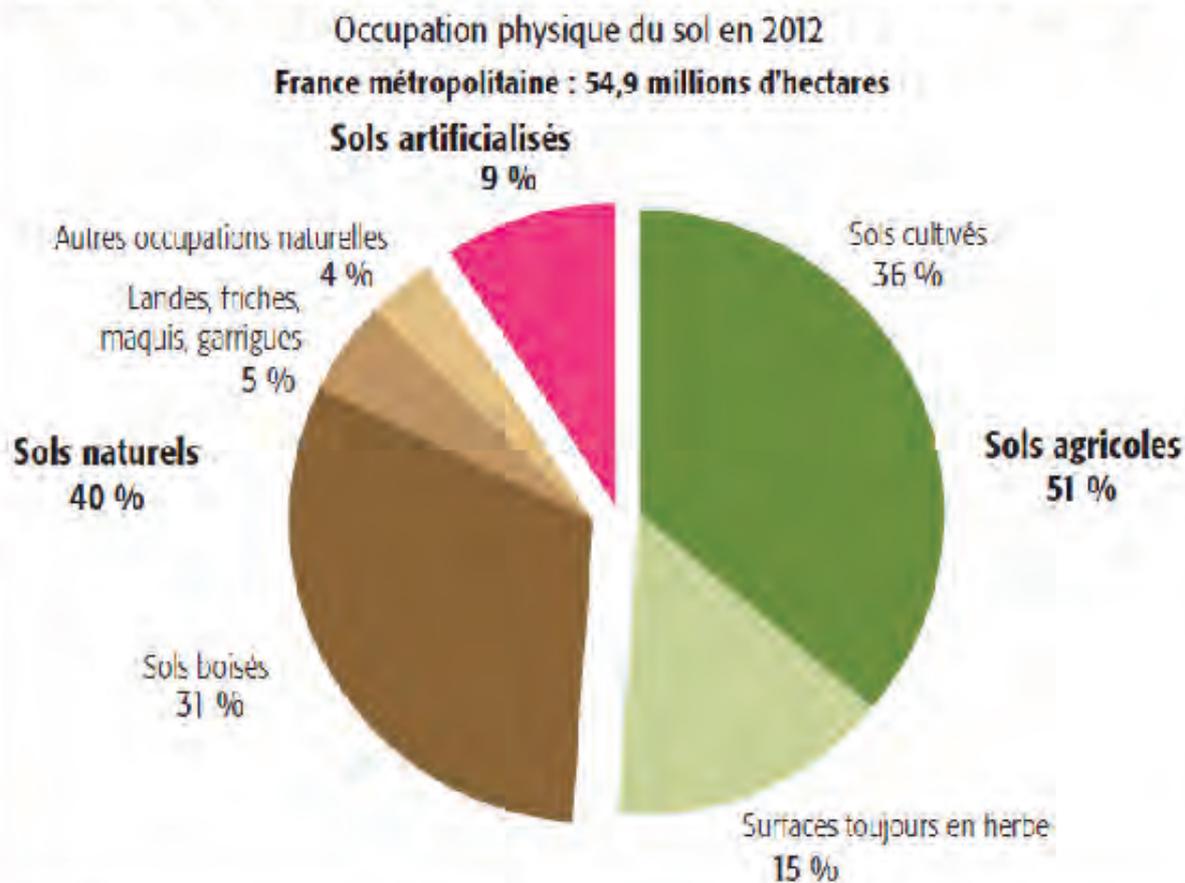
Vous l'avez appris à l'école : la France métropolitaine a une superficie de 550 000 kilomètres carrés – soit 55 millions d'hectares. Voilà au moins une donnée qui ne change guère ! Mais ce qui change, c'est la manière dont cette superficie est occupée. Davantage de terrains bâtis, davantage de routes, d'un côté ; davantage de forêts d'un autre ; entre les deux, à peu près autant de terres cultivées (mais pas les mêmes), et beaucoup moins de prairies. Les changements sont énormes :

- entre 2006 et 2012, en moyenne 68 000 hectares supplémentaires ont été « artificialisés » chaque année, c'est-à-dire sont passés à l'état de sols bâtis ou revêtus ou stabilisés ; ce rythme équivaut en dix ans à la superficie d'un grand département français ;
- depuis 1950, l'agriculture a perdu entre 80 000 et 90 000 hectares de terre par an, par artificialisation ou par déprise ; la surface agricole utilisée (SAU) n'occupe plus que 51 % du territoire en 2012 contre 63 % en 1950 ;
- ce sont surtout les prairies permanentes, qui représentent  $\frac{1}{4}$  de la SAU, dont la surface a diminué au cours des trente dernières années (baisse de  $\frac{1}{5e}$ ).
- la forêt française a doublé de surface au cours des deux siècles passés.

1. Encore que ? Si le niveau des mers s'élève...

2. La déprise agricole désigne l'opération par laquelle un territoire anciennement agricole cesse d'être exploité, sans pour autant être artificialisé.

## Les sols agricoles occupent la moitié du territoire national



Source : SSP - Agreste - Enquête Teruti-Lucas 2012

Ces changements se réalisent à travers un marché foncier très actif : en 2013, 330 000 hectares de terres agricoles ont changé de propriétaire. Les zones périurbaines et littorales sont des zones de concurrence entre les usages agricoles et les usages liés à l'urbanisation : le marché peut y connaître des phénomènes de spéculation faisant monter les prix. Ce ne sont pas nécessairement les mauvaises terres, du point de vue agricole, qui sortent de la SAU !

Outre ses impacts sur l'agriculture, l'artificialisation des sols a aussi des effets environnementaux : sur la consommation d'énergie, sur la biodiversité, sur les risques naturels (inondations...). En matière de biodiversité, par exemple, plus que la destruction d'espaces naturels, au demeurant de mieux en mieux protégés, c'est leur fragmentation qui est à craindre, car elle est fatale à la conservation de certaines espèces.

Les enjeux publics de la « consommation d'espace » sont donc grands, tant du point de vue économique que du point de vue écologique. Les pouvoirs publics ne sont pas dépourvus de moyens d'action. Le code de l'urbanisme indique que « le territoire français est le patrimoine commun de la nation<sup>3</sup> » ; diverses lois<sup>4</sup> ont fixé des orientations et organisé la régulation de la consommation de terres agricoles, en s'appuyant sur des outils comme les « SAFER »<sup>5</sup>.

3. Article L110 du Code de l'Urbanisme

4. Par exemple, récemment la loi Grenelle II - loi sur l'environnement n°2010-788 du 12/7/2010, article 14 ; ou la loi « ALUR » du 24/3/2013

5. Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural

Pour mettre en œuvre ces politiques publiques, une information statistique détaillée sur l'utilisation des sols est nécessaire. Détaillée, parce que la situation peut changer du tout au tout d'une localité à une localité voisine, tant sur le plan économique que sur le plan environnemental. Même un champ de blé ne vaut pas un autre champ de blé ! « Rien ne distingue un blé bio d'un blé conventionnel vu de très haut, et pourtant ils ne rendent pas les mêmes services de régulation écologique<sup>6</sup> ». Cette exigence de précision pose des problèmes redoutables aux statisticiens.

Les outils d'observation sont variés. Outils traditionnels : l'exploitation de fichiers administratifs, comme les fichiers fiscaux de la propriété foncière, et l'interrogation des agriculteurs sur leur utilisation du sol au travers d'enquêtes ou de recensements agricoles. Outil apparu en 1990, renouvelé en 2000, 2006 et 2012 : l'exploitation d'images prises par des satellites. « Corine Land Cover » est un programme de l'Agence Européenne de l'Environnement qui décrit par ce moyen l'occupation bio-physique des sols. Outil récemment perfectionné par les statisticiens publics du Ministère de l'Agriculture : l'enquête au sol. L'enquête annuelle « Teruti-Lucas » échantillonne le sol lui-même : 450 000 « points-échantillons » de 3 mètres de diamètre sont déterminés en bureau, puis visités sur le terrain. Ces différents outils sont complémentaires : par exemple, Corine permet des comparaisons internationales et peut servir de « couche de fond » dans des projets à grande échelle, mais sa nomenclature n'est pas très détaillée. L'enquête Teruti permet de mettre en œuvre une nomenclature plus précise, et produit des résultats assortis d'intervalles de confiance, ce qui constitue un atout incontestable.

Réconcilier au niveau global ces différentes sources ne va pas tout seul : le tableau ci-dessous en témoigne. La tendance générale n'est pas remise en question, mais les évaluations varient du simple au triple. Les statisticiens ont encore du pain sur la planche !

---

6. Exposé de Valéry Morard

**Tableau : Consommations d'espace selon différentes sources pour la période 2000-2012**

Source des données	Moyenne annuelle des consommations des surfaces agricoles, sur des périodes variables selon les sources	Moyenne annuelle d'augmentation des surfaces artificialisées, sur des périodes variables selon les sources
1 - Fichiers fonciers de la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP) sur 11 années 2000/2010 sur ensemble du territoire national y compris les DOM – données traitées par la DGFIP	28 910 ha/an	21 200 ha/an
2 - Fichiers fonciers de la Direction Générale des Finances Publiques sur 11 années 2000/2010 – données traitées par le Ministère en charge de l'égalité des territoires et du logement	40 100 ha/an	33 300 ha/an
3.1 - Enquêtes Statistique Agricole Annuelle sur 2000-2010 (série définitive calée sur les recensements agricoles de 2000 et 2010) Données Agreste-Ministère de l'Agriculture	89 300 ha/an	Non renseigné
3.2 - Enquêtes Statistique Agricole Annuelle sur 2010-2011 (série provisoire) Données Agreste-Ministère de l'Agriculture	20 830 ha/an	Non renseigné
4 – Enquêtes Teruti-Lucas sur 6 ans 2006-2012 Données Agreste-Ministère de l'Agriculture	69 200 ha/an	70 300 ha/an
5 – Corine Land Cover sur 6 ans de 2000 à 2006 – Données Ministère de l'Ecologie, du développement durable et de l'Energie – Service de l'observation et des statistiques	13 055 ha/an	14 455 ha/an
6 – Fédération nationale des SAFER sur 12 ans de 2000 à 2012 (à partir des déclarations d'intention d'aliéner ; il s'agit donc du marché foncier, pas de la consommation réelle)	83 981 ha/an	83 981 ha/an

Source : [3] page 25

## Références

[1] Compte rendu du Café de la statistique du 10 juin 2014 « La consommation d'espace ». Sur le site web de la SFdS, ce compte-rendu est accompagné de la vidéo des exposés des deux intervenants.

[2] Deux notes du Commissariat général du développement durable (CGDD) parues dans la série "Le point sur" :  
 \*le numéro 10 de 2009 "La France vue par Corine Land Cover, outil européen de suivi de l'occupation des sols" (4 pages)  
[http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/spipwwwmedad/pdf/BAT\\_PointSurCorineBD-1\\_cle7ca19f-1.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/spipwwwmedad/pdf/BAT_PointSurCorineBD-1_cle7ca19f-1.pdf)  
 complété pour l'outre-mer par :

\*le numéro 89 de juin 2011 "L'occupation des sols dans les départements d'outre-mer" <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/LPS89.pdf> (6 pages)

[3]- Rapport de l'Observatoire national de la consommation des espaces agricole (ONCEA) "Panorama de la quantification de l'évolution nationale des terres agricoles" paru en mai 2014 (126 pages) [http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/140514-ONCEA\\_rapport\\_cle0f3a94.pdf](http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/140514-ONCEA_rapport_cle0f3a94.pdf)

[4] Numéro de mars 2012 de la Revue du CGDD "Urbanisation et consommation de l'espace" (106 pages)  
[http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Revue\\_CGDD\\_etalement\\_urbain.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Revue_CGDD_etalement_urbain.pdf)

[5] Revue « Agreste-Primeur » n°313 – Juin 2014 – « Utilisation du territoire en France métropolitaine : moindres pertes de terres agricoles depuis 2008, après le pic de 2006-2008 » José Masero, Camille Fontes-Rousseau, Didier Cébron, Service de la statistique et de la prospective, Ministère de l'Agriculture