© Hervé Bonnavaud - CRPF de Bourgogne

Évolution de l'occupation du sol

BIODIVERSITÉ BOURGOGNE
OBSERVATOIRE RÉGIONAL

▶ **Type d'indicateur (DPSIR) :** État

▶ **Question clé :**
Quel est l'état de la biodiversité sur le territoire bourguignon ?

▶ **Question posée par l'observatoire :**
Quelles sont les caractéristiques et la situation des écosystèmes présents sur le territoire bourguignon au regard de l'occupation des sols ? Comment évolue l'occupation du sol ?

▶ **Question SRCE :**
Quel est l'effet de la mise en oeuvre du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) sur la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ?

CONTEXTE

La Bourgogne se situe au carrefour de trois influences climatiques : océanique à l'ouest du Morvan, méditerranéenne au sud via le couloir rhodanien et la vallée de la Saône, et continentale au nord-est.

Elle se caractérise par une géologie et une pédologie complexes : massif cristallin du Morvan au centre ; vallées alluviales de la Loire et de l'Allier à l'ouest, de l'Yonne au nord et de la Saône à l'est ; terrains sédimentaires argilo-calcaires des plateaux bourguignons du Nivernais et de l'Yonne ; coteaux calcaires de Dijon à Mâcon ; sols argilo-limoneux du fossé bressan.

Ces caractéristiques influent sur la diversité des communautés végétales et animales. Elles influent aussi sur les activités humaines qui exploitent les potentialités écologiques locales. En retour, les activités humaines, telles que l'agriculture, la sylviculture et l'urbanisation, façonnent les paysages et donc l'occupation des sols, et impactent directement ou indirectement les écosystèmes et les espèces qui y sont inféodées.

L'évolution des différents types d'occupation du sol renseigne sur l'une des causes majeure d'érosion de la biodiversité qu'est la destruction ou l'altération des habitats.

DÉFINITION DE L'INDICATEUR

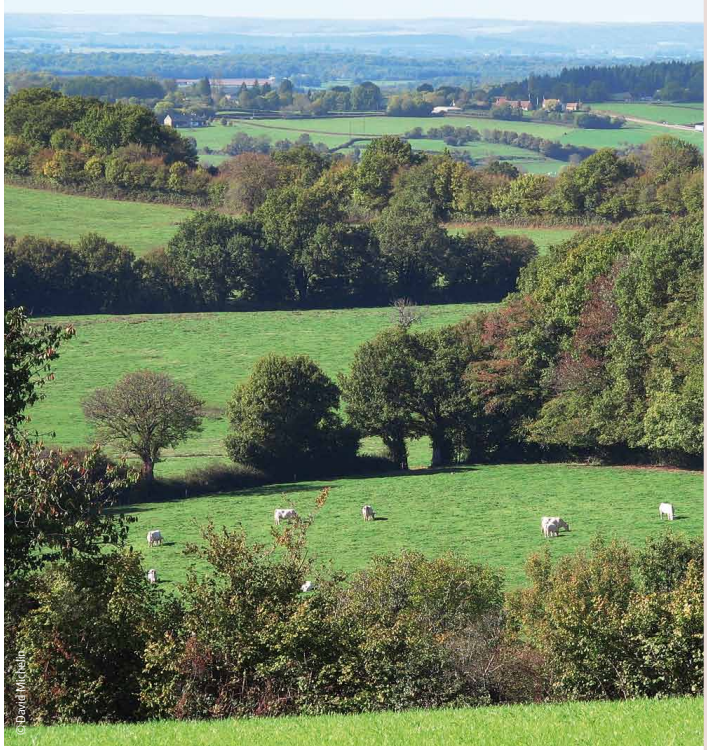
L'indicateur "Évolution de l'occupation du sol" permet de suivre l'évolution de l'occupation du sol entre 2000 et 2012 et la part relative occupée en 2012 par les espaces suivants :

▶ Territoires artificialisés : zones urbanisées, zones industrielles, zones commerciales, réseaux de communication, espaces verts artificialisés...

▶ Surfaces agricoles : terres arables*, cultures permanentes*, prairies et zones agricoles hétérogènes (ces dernières comprennent des zones de cultures annuelles associées à des cultures permanentes, des territoires agroforestiers, des zones associant de petites parcelles de cultures annuelles et de prairies...).

▶ Forêts et milieux semi-naturels* : ces derniers sont composés de pelouses, de pâturages, de landes et broussailles, de zones de végétation arbustive en mutation ou de végétation sclérophylle.

▶ Surfaces en eau : marais, tourbières, cours d'eau et voies d'eau et plans d'eau...

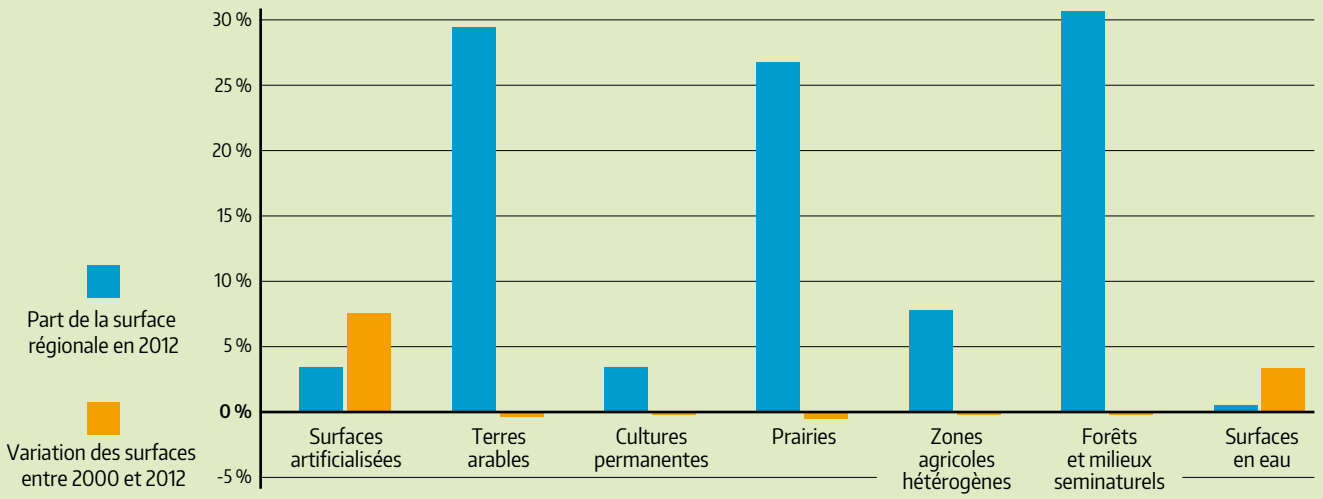


© David Michelin

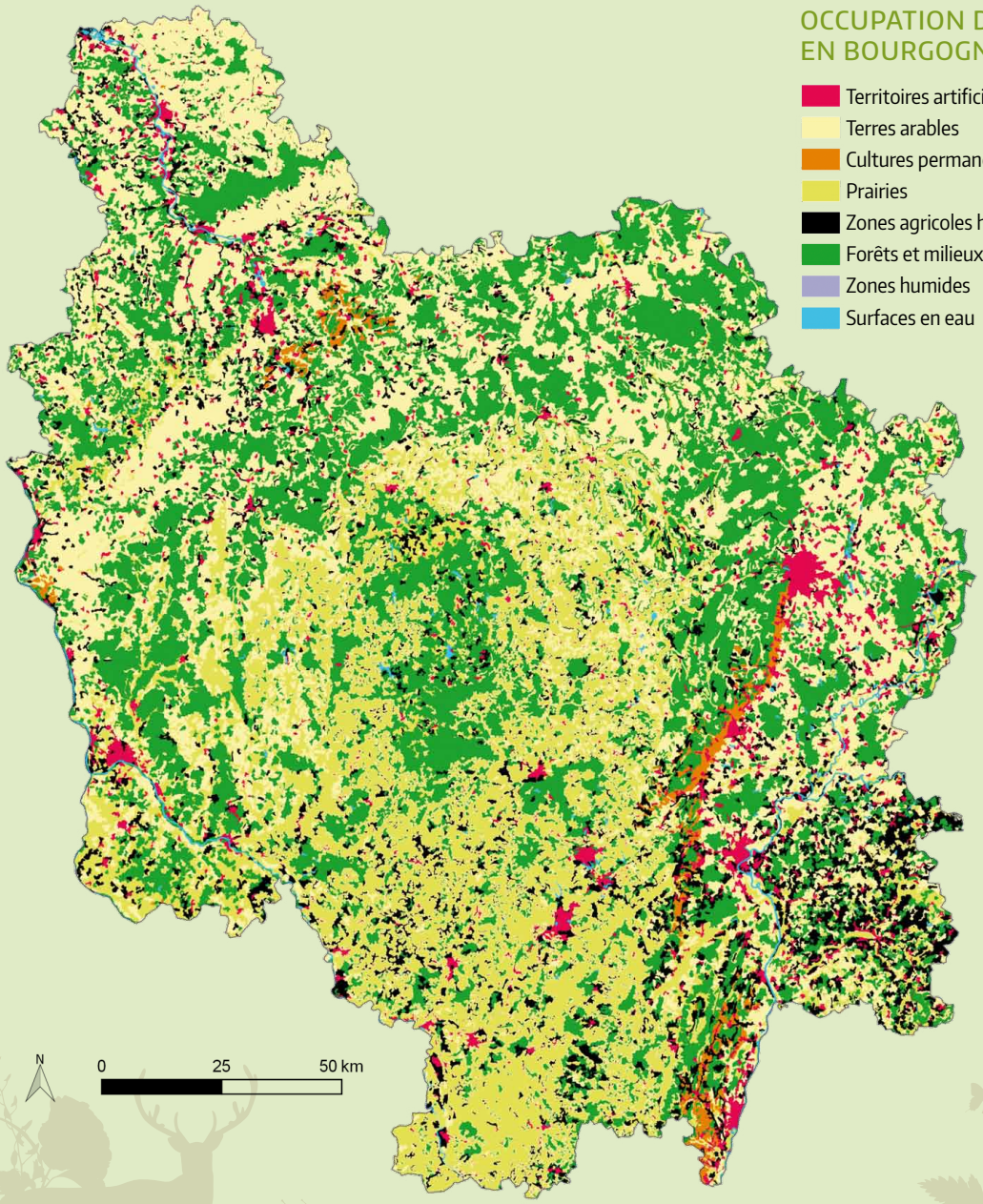
Bocage des Amognes dans la Nièvre.

RÉSULTATS

OCCUPATION DU SOL EN 2012 ET ÉVOLUTION ENTRE 2000 ET 2012



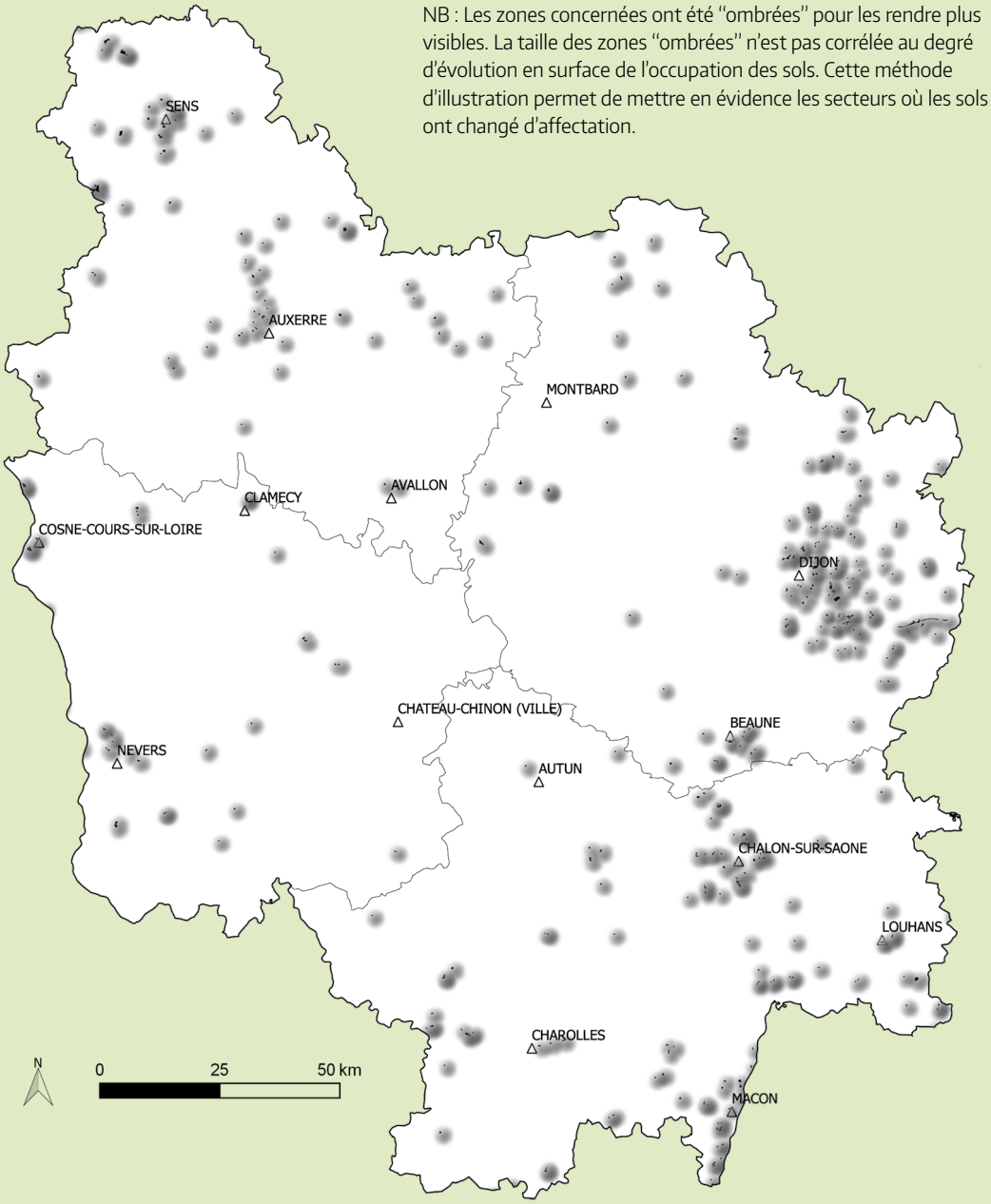
OCCUPATION DU SOL EN BOURGOGNE EN 2012



© Alterre Bourgogne-Franche-Comté (juin 2016) - Source : Union européenne – SOes, CORINE Land Cover, 2012

ÉVOLUTION DE L'OCCUPATION DU SOL EN BOURGOGNE ENTRE 2000 ET 2012

NB : Les zones concernées ont été "ombrées" pour les rendre plus visibles. La taille des zones "ombrées" n'est pas corrélée au degré d'évolution en surface de l'occupation des sols. Cette méthode d'illustration permet de mettre en évidence les secteurs où les sols ont changé d'affectation.



© Alterre Bourgogne-Franche-Comté (juin 2016) - Source : Union européenne – SOes, CORINE Land Cover, 2012

Saint-Euphrone (21)

© Daniel Sirugue

CE QU'IL FAUT RETENIR

▶ La Bourgogne est une région au caractère rural marqué : elle est la seconde région française la plus agricole après la Champagne-Ardenne. En 2012, **l'agriculture occupe 65 % du territoire régional, soit 2 065 928,2 ha**, contre 60 % au niveau national.

Les terres arables représentent 29,5 % de la surface régionale, soit 45 % des surfaces agricoles, et sont principalement destinées aux cultures de colza, blé, orge et maïs. Ces grandes cultures se rencontrent dans les territoires où les sols présentent de bonnes potentialités agronomiques, en particulier sur les plateaux bourguignons du nord-ouest de la Nièvre, de l'Yonne, du nord de la Côte-d'Or et dans la plaine de la Saône.

Les prairies couvrent une surface de 849 791,5 ha, soit 26,8 % du territoire (et 41,1 % des sols agricoles bourguignons). Elles sont associées à l'élevage bovin allaitant, principalement de race charolaise, que l'on retrouve surtout dans le Morvan et sa périphérie, ainsi qu'au sud de la Bourgogne.

Les zones agricoles hétérogènes couvrent 7,8 % du territoire bourguignon et les cultures permanentes 1,1 %. Ces dernières correspondent principalement au vignoble qui occupe 32 893,6 ha et s'étend le long de la Côte (Côtes et hautes Côtes de Nuits et de Beaune, Côte Chalonnaise et du Couchois, Mâconnais), des cuestas du sud du bassin parisien (Chablis, Grand Auxerrois, Tonnerre, Joigny et Vézelay), de la Loire (Pouilly-sur-Loire) et des coteaux du Charitois et de Tannay.

Depuis 2000, **les surfaces de sols agricoles ont régressé de 7605,82 ha**, soit 0,37 %, principalement au détriment des prairies (- 3909 ha) et des terres arables (- 3386 ha).

▶ **Les forêts et milieux semi-naturels couvrent 973 521,3 ha, soit 30,7 % du territoire régional.** C'est un peu moins qu'au niveau national où ils représentent 34 % du territoire.

Les milieux semi-naturels autres que la forêt, constitués par les pelouses et pâturages, les landes et les broussailles, les forêts et les végétations arbustives en mutation, les plages, les dunes et sables ne représentent que 2,4 %.

Les forêts, quant à elles, constituent 97,6 % des "forêts et milieux semi-naturels". Elles couvrent 949 971,2 ha, soit 29,8 % de la surface régionale, classant la Bourgogne au 5e rang des régions forestières. La forêt de feuillus domine largement, représentant 84 % de la forêt bourguignonne, les principales essences étant le chêne sessile, le chêne pédonculé et le hêtre. Les forêts de conifères et les forêts mélangées ne couvrent qu'une faible part de la surface forestière régionale puisqu'elles représentent respectivement 10 % et 5,5 %.

La forêt est inégalement répartie sur le territoire régional : elle est très présente sur la montagne bourguignonne et le Morvan mais beaucoup moins dans les plaines péri-morvandelles et la dépression bressane. Dans le Morvan, les peuplements monospécifiques de conifères sont très présents : ils représentent près de 45 % de la forêt du massif. S'ils ont permis l'installation de quelques espèces inféodées aux résineux comme le bec croisé des sapins ou le cassenoix moucheté, ces peuplements entraînent une acidification des sols et la régression d'espèces typiques des hêtraies et chênaies-hêtraies de moyenne montagne.

Depuis 2000, les forêts et milieux semi-naturels ont peu évolué : -180 ha, soit - 0,02 % en 12 ans.

▶ **Les territoires artificialisés couvrent 112 582,2 ha, soit 3,6 % du territoire régional,** contre 6 % au niveau national. **Ils ont progressé de 7,68 % depuis l'an 2000,** soit un accroissement de 8027 ha en 12 ans. Cette évolution correspond en grande partie à l'extension du tissu urbain discontinu (+ 5326 ha) et des zones commerciales et industrielles (+ 1857 ha).

▶ **La surface en eau est de 18 000 ha, soit 0,6 % du territoire. Elle a progressé de 3,4 % depuis l'an 2000.** Cette progression doit toutefois être nuancée, car elle ne rend pas compte de l'évolution des petites zones humides (mares, mouillères, petits marais, petites tourbières...) par ailleurs très nombreuses en Bourgogne (comptabilisées avec les plans d'eau dans la catégorie "surfaces en eau"). En effet, la précision de CORINE Land Cover (maille de 25 ha) ne permet pas de détecter les petites zones humides qui sont pourtant particulièrement favorables à la biodiversité.

En conclusion, les principales évolutions de l'occupation des sols entre 2000 et 2012 concernent les milieux agricoles, qui ont régressé de 7605,82 ha, et les milieux artificialisés, qui ont progressé de 8027 ha. L'artificialisation se fait donc majoritairement au dépend des sols agricoles et ce phénomène se concentre logiquement autour des principaux pôles urbains bourguignons (Dijon, Sens, Auxerre, Nevers, Charolles, Beaune, Chalon-sur-Saône, Mâcon, Louhans, Autun...) et le long des axes de communication, notamment l'axe Dijon-Mâcon, en bordure de l'autoroute A6.

À PROPOS DE L'INDICATEUR

CARACTÉRISTIQUES

Indicateur de la Stratégie régionale pour la biodiversité permettant de suivre :

▶ les orientation(s) stratégique(s) suivante(s) :

A – Organiser une gouvernance partagée pour la cohérence des politiques et l'efficacité de l'action
B – Structurer, développer et partager les connaissances
D – Assurer un usage durable du capital naturel

▶ les principaux objectif(s) opérationnel(s) suivant(s) :

A3 – Suivre et évaluer les stratégies, les politiques et les actions en lien avec la biodiversité
B5 – Compléter la connaissance sur le patrimoine naturel bourguignon
D12 – Aménager le territoire et gérer l'espace urbanisé en intégrant les enjeux biodiversité

MÉTHODE DE CALCUL DE L'INDICATEUR

Part de la surface régionale par type d'occupation de sol =

$$\frac{\text{surface type d'occupation de sol X}}{\text{surface régionale totale} \times 100}$$

Évolution de la surface de type d'occupation de sol X entre 2000 et 2012 =

$$\frac{\text{surface type occupation de sol X en 2012} - \text{surface type occupation de sol X en 2000}}{\text{surface type occupation de sol X en 2000}}$$

FIABILITÉ, PISTES D'AMÉLIORATION, LIMITES

L'indicateur est fiable. Il s'appuie sur CORINE Land Cover (CLC), source de données elles-mêmes précises et fiables. CLC fournit une représentation spatiale et statistique de l'évolution de l'occupation du sol à différentes échelles, ce qui permet d'illustrer une des causes majeures de l'érosion de la biodiversité et de la destruction des habitats naturels, et de préciser les conversions d'espaces, donc les facteurs de destruction des milieux. CLC fait l'objet d'une utilisation européenne, permettant des comparaisons à la fois avec d'autres régions et avec d'autres pays.

Une des limites de l'indicateur est liée à l'échelle de cartographie de CORINE Land Cover : la plus petite unité cartographiée est de 25 ha. Cette taille de maille est trop grossière pour évaluer précisément l'évolution de certaines catégories d'occupation du sol. Or, les écosystèmes de petite taille (ex : les zones humides) et interconnectés contribuent de manière importante au bon état de conservation de la biodiversité et des processus écologiques (cycle de l'eau, du carbone...). L'interprétation des résultats, qui ne tiennent pas compte de ces types de milieux, doit donc être réalisée avec prudence.

Autre limite, les surfaces artificialisées sont faiblement détectées avec la méthode CLC, ce qui produit des résultats différents de ceux obtenus avec d'autres méthodes tels que Teruti-lucas (méthode retenue dans le cadre de la fiche indicateur "Évolution de l'artificialisation des sols" produite par l'Observatoire régional de la biodiversité Bourgogne).

PAS DE TEMPS D'ACTUALISATION

L'actualisation de l'indicateur est dépendante de l'actualisation de CLC qui intervient tous les 5 à 10 ans.

Source et production de la donnée

Source de la donnée : Union européenne – SOes, CORINE Land Cover, 2012.
La Base de données CORINE Land Cover est produite dans le cadre du programme européen CORINE de coordination de l'information sur l'environnement. Cet inventaire biophysique de l'occupation des terres fournit une information géographique de référence pour 38 Etats européens. En France, le service de l'observation et de statistiques (SOes) du Commissariat général du développement durable (CGDD) en assure la production, la maintenance et la diffusion.
La base CORINE Land Cover est obtenue par photo-interprétation humaine d'images satellites de précision 20 m.

Références bibliographiques

Fiche indicateur "Évolution de l'aire occupée par les principaux types d'occupation des sols", Observatoire de la biodiversité de Haute-Normandie, 2014

Fiche indicateur "Occupation du sol", Observatoire régional de la biodiversité Centre Val de Loire, novembre 2015

Fiche indicateur "Évolution de l'aire occupée par les principaux types d'occupation du sol". Analyse des indicateurs 2010, contexte, méthode et interprétation, Observatoire régional de la biodiversité du Nord-Pas de Calais, 2010

Le point sur "la France vue par CORINE Land Cover " n°10, Commissariat général au développement durable, avril 2009

Glossaire

Territoires artificialisés : un sol est qualifié d'artificiel lorsqu'il perd les qualités qui sont celles d'un sol naturel (capacité à abriter une certaine biodiversité, contribution à la réalisation des cycles naturels du carbone, de l'azote, de l'eau...). Dans la nomenclature CORINE Land Cover, il s'agit des zones urbanisées, des zones industrielles ou commerciales et des réseaux de communication, des mines, décharges et chantiers, des espaces verts artificialisés non agricoles.

Terres arables : il s'agit de terres qui peuvent être labourées ou cultivées. Elles comprennent les terrains en jachère, les cultures maraîchères et céréalières et les prairies artificielles. Dans la nomenclature CORINE Land Cover, sont qualifiées de terres arables, les céréales, les légumineuses de plein champ, les cultures fourragères, les plantes sarclées et jachères.

Cultures permanentes : elles désignent des plantes dont la durée de vie est supérieure à deux saisons de croissance végétale et qui perdent leurs feuilles après chaque saison ou dont la croissance est continue. Dans la nomenclature CORINE Land Cover, elles regroupent les vignobles, les vergers et cultures de petits fruits, et les oliveraies.

Milieux semi-naturels : il s'agit de milieux qui réunissent les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces) animale(s) ou végétale(s). Dans CORINE Land Cover, les milieux semi-naturels regroupent les milieux à végétation arbustive et/ou herbacée (pelouses et pâturages naturels, landes et broussailles, végétation sclérophylle, forêts et végétation arbustive en mutation) et les espaces ouverts sans ou avec peu de végétation (plages, dunes et sables ; roches nues ; végétation clairsemée...).

Surfaces en eau : ce sont les zones humides (« Terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire [...] » Code de l'environnement, Art. L.211-1) et les masses d'eau courantes ou stagnantes, douces, saumâtres ou salées qui sont en contact direct avec l'atmosphère.

Pour en savoir plus

CORINE Land Cover sur le site du ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer – Observation et statistiques : http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/donnees-ligne/li/1825.html

Contact

Alterre Bourgogne-Franche-Comté
La Bourdonnerie,
2 allée Pierre Lacroute, 21000 Dijon
Tél. : 03 80 68 44 30
Courriel : observatoire-biodiversité@alterrebfc.org

BIODIVERSITÉ BOURGOGNE OBSERVATOIRE RÉGIONAL

L'ORB de Bourgogne, un outil partenarial **animé par :** alterre bourgogne franche-comté

financé par : région BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ

Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE PRÉFET DE LA RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

UNION EUROPÉENNE Projet bénéficiaire du Fonds européen de développement régional

RETROUVEZ L'OBSERVATOIRE SUR LE WEB : **WWW.OBSERVATOIRE-BIODIVERSITE-BOURGOGNE.ORG**