Les chiffres en région

Selon OCS2D 2021, entre 1990 et 2018, les milieux qui ont le plus régressé sont les prairies (**-531 km²** soit une diminution de **-14,2 %**) tandis que les zones urbanisées sont ceux qui ont le plus progressé (**+310 km²** soit **+14 %**).

Source : ORB HdF 2023 d'après OCS2D 2021 & IGN 2023

E P

TYPES DE PRESSION

> **H** (destruction ou dégradation des Habitats)

> **O** (Surconsommation des ressources naturelles / « overconsumption » ou « over-harvesting » en anglais)

THÉMATIQUES

Continuités écologiques et fragmentation

Maîtrise des pressions liées aux activités humaines

MILIEUX CONCERNÉS

Tous milieux

OBJECTIFS

- Quelles sont les dynamiques d'occupation des sols ?
- Quelles sont les tendances locales en matière d'artificialisation des sols ?

INDICATEURS EN LIEN

Part des différents types d'occupation du sol

Évolution des surfaces artificialisées

✉ Adresse mail des contacts des référents technique ou scientifique :

g.bertho@enrx.fr

Comment calculer :

ÉVOLUTION DES DIFFÉRENTS TYPES D'OCCUPATION DU SOL OCS2D

Présentation

L'occupation du sol modélise comment le sol est recouvert d'un point de vue "physionomique" notamment.
Elle décrit les matériaux ou les végétaux perçus et lus directement sur l'orthophotographie.
La nomenclature du couvert du sol (CS) est décomposée en trois niveaux hiérarchiques dont le niveau le plus simple contient 6 classes[1] : surfaces revêtues ou stabilisées, sols nus, surfaces en eau, formations arborescentes, formations arbustives et sous-arbrisseaux, formations herbacées ou basses.

Le seconde dimension de cette occupation des sols repose sur une description de l'usage des sols (US). L'usage du sol (ou la fonction) est une vue « anthropique » du territoire. Celui-ci est donc partitionné en fonction du rôle principal qui peut être attribué à un espace donné, notamment en termes d'activité humaine.

Les changements de couverts des sols peuvent avoir de lourdes conséquences sur l'environnement, notamment en cas d'artificialisation : perte de biodiversité et de services écosystémiques, érosion des sols, risque d'inondations et coulées d'eau boueuse, augmentation des émissions de gaz à effet de serre, déstockage de carbone, etc.

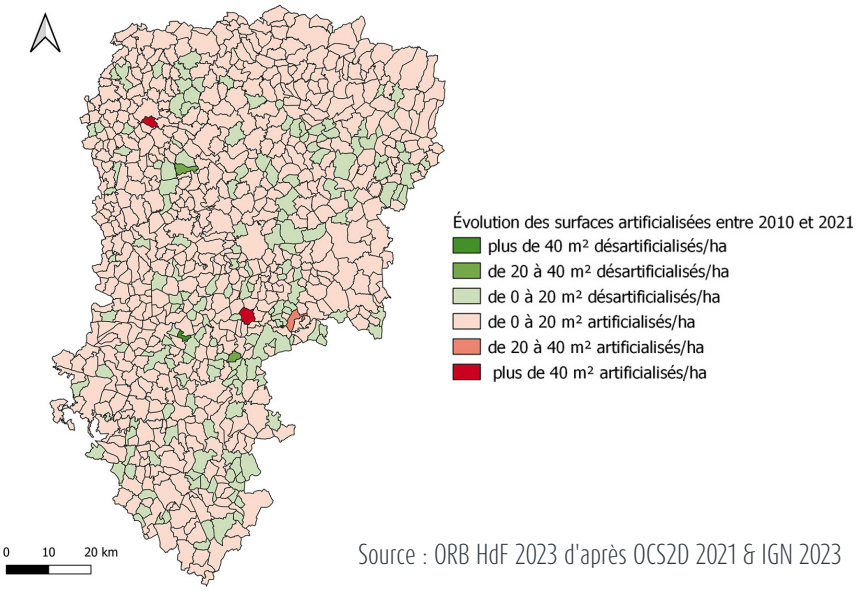
Le suivi de l'évolution de l'occupation des sols permet de distinguer les flux d'artificialisation et de renaturation des sols, de comprendre quels sont les milieux les plus touchés par l'imperméabilisation, quelle est la consommation d'espaces agricoles, comment se développe le couvert forestier, etc.

Formule simplifiée du calcul

$$\text{Évolution d'un type de milieu (en \%)} = \frac{([\text{Surface d'un milieu à date T+1}] - [\text{Surface d'un milieu à date T}])}{[\text{Surface d'un milieu à date T}]} \times 100$$

Suggestions d'illustration

ÉVOLUTION DE L'ARTIFICIALISATION DES SOLS DANS L'AISNE ENTRE 2010 ET 2021



Source : ORB HdF 2023 d'après OCS2D 2021 & IGN 2023

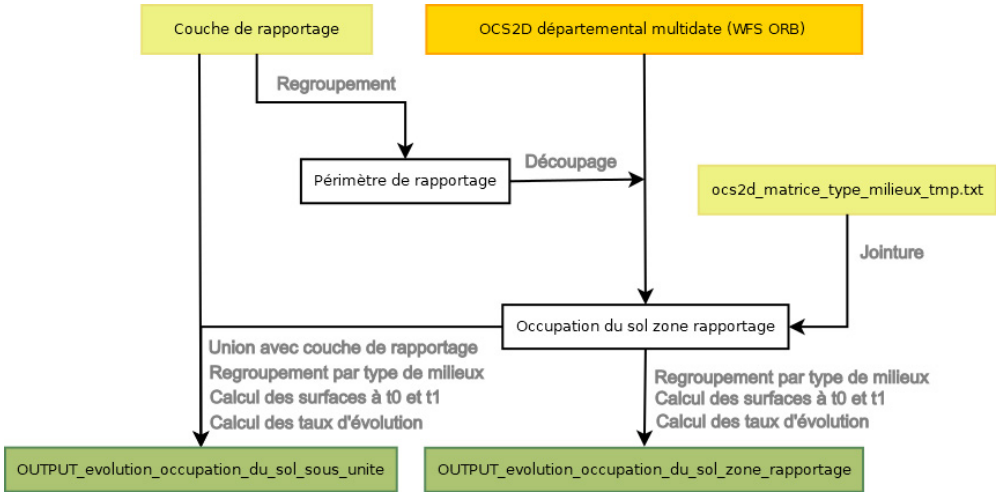
JEUX DE DONNÉES

Nom de la donnée 1	**Couche de rapportage**
Description	Défini le périmètre de la zone d'étude (ex : région, CC, CU, SCOT, etc.) et éventuellement les sous-entités (départements, communes, etc.) qui la composent.
Format	Couche géographique (shapefile, JSON, mif/mid, etc.)
Fréquence d'actualisation	Annuelle
Millésimes disponibles	Selon référentiel (cf tableau REFERENTIELS_RAPPORTAGE)
Emprise	Selon référentiel (cf tableau REFERENTIELS_RAPPORTAGE)
Échelle d'utilisation	Communale
Dépositaire	Selon référentiel (cf tableau REFERENTIELS_RAPPORTAGE)
Généalogie / Méthode d'acquisition	Selon référentiel (cf tableau REFERENTIELS_RAPPORTAGE)
Niveau d'accessibilité des données	Publique - Lien de téléchargement : selon référentiel (cf tableau REFERENTIELS_RAPPORTAGE)
Sensibilité de la donnée brut	Non
Source(s)	Selon référentiel (cf tableau REFERENTIELS_RAPPORTAGE)

JEUX DE DONNÉES

Nom de la donnée 2	**Couche d'occupation des sols OCS2D**
Description	Cartographie régionale de la couverture et des usages du sol (Couvert sol (CS) 33 postes / Usage sols (US) 53 postes)
Format	Webservices (WFS) ou couche géographique (shapefile, JSON, mif/mid, etc.)
Fréquence d'actualisation	10 ans
Millésimes disponibles	2005 / 2009 / 2015 / 2020 / 2021 (dep 59) 2005 / 2015 / 2021 (dep 62) 2010 / 2021 (dép 02, 60 et 80)
Emprise	Hauts-de-France et une partie du département de Seine-Maritime (76)
Échelle d'utilisation	1:5 000 1:2 500 en milieu urbain
Dépositaire	Géo2France
Généalogie / Méthode d'acquisition	Photos aériennes
Niveau d'accessibilité des données	https://www.geo2france.fr/datahub/search?q=ocs2d Lien de téléchargement : selon référentiel (cf tableau REFERENTIELS_OCCSOL)
Sensibilité de la donnée brut	Non
Source(s)	OCS2D [Date du millésime]

CALCUL

Compétences / Connaissances	SIG
Échelles d'application	1:5 000 1:2 500 en milieu urbain
Périodicité / Fréquence	En fonction de la fréquence d'actualisation de l'occupation des sols
Coûts et Moyens nécessaires	Faibles
Méthode de calcul *Description de la méthode de calcul, étape par étape*	

CALCUL	**Méthode de calcul** *Description de la méthode de calcul, étape par étape*	La nomenclature simplifiée en « 4 postes » repose sur la ventilation des associations couvert du col (CS) et usage du sol (US) dans trois espaces généralisés : artificialisé (1 pour le bâti et 4 pour les infrastructures de transport), agricole (2), et naturel (3). Le tableau du croisement couvert-usage (CS-US) est disponible dans la documentation technique de l'OCS2D[2]. Les postes "artificiel" (1 et 4) sont regroupés pour la suite des calculs. **PRÉREQUIS** Installez la dernière version stable de QGIS (actuellement 3.28 LTR https://www.qgis.org/fr/site/forusers/download.html) Démarrez le Modeleur graphique (Ctrl + Alt + G) et chargez le modèle fourni "038_Occupation_du_sol_evolution_v1_dep02-60-80.model3" ou "038_Occupation_du_sol_evolution_v1_dep59-62" selon le département d'étude : Consultez le schéma fonctionnel pour plus de détails. En jaune, les entrées qui sont décrites dans les parties Jeux de données. En vert, les sorties décrites ci-dessous : Couche OUTPUT_evolution_occupation_du_sol_zone_rapportage = évolutions des 3 principaux types d'occupation des sols (artificiel, agricole et naturel) à l'échelle de la zone de rapportage [artif_t1_surface_totale_m2] = surface totale artificialisée de la zone de rapportage en m² en 2021 [agri_t1_surface_totale_m2] = surface totale agricole de la zone de rapportage en m² en 2021 [naturel_t1_surface_totale_m2] = surface totale naturelle de la zone de rapportage en m² en 2021 [artif_t0_surface_totale_m2] = surface totale artificialisée de la zone de rapportage en m² en {201X} [agri_t0_surface_totale_m2] = surface totale agricole de la zone de rapportage en m² en {201X} [naturel_t0_surface_totale_m2] = surface totale naturelle de la zone de rapportage en m² en {201X} [evol_artif] = évolution des surfaces artificialisées en pourcentage entre {201X} et 2021 [evol_agri] = évolution des surfaces agricoles en pourcentage entre {201X} et 2021 [evol_naturel] = évolution de l'artificialisation en pourcentage entre {201X} et 2021 [evol_artif_m2_par_hectares_par_an] = évolution des surfaces artificialisées en m² artificialisés/hectare/an entre {201X} et 2021 Couche OUTPUT_evolution_occupation_du_sol_sous_unite = évolutions des 3 principaux types d'occupation des sols (artificiel, agricole et naturel) à l'échelle des sous-zones de rapportage [artif_t1_surface_sous_unite_m2] = surface totale artificialisée de la sous-zone de rapportage en m² en 2021 [agri_t1_surface_sous_unite_m2] = surface totale agricole de la sous-zone de rapportage en m² en 2021 [naturel_t1_surface_sous_unite_m2] = surface totale naturelle de la sous-zone de rapportage en m² en 2021 [artif_t0_surface_sous_unite_m2] = surface totale artificialisée de la sous-zone de rapportage en m² en {201X} [agri_t0_surface_sous_unite_m2] = surface totale agricole de la sous-zone de rapportage en m² en {201X} [naturel_t0_surface_sous_unite_m2] = surface totale naturelle de la sous-zone de rapportage en m² en {201X} [evol_artif] = évolution des surfaces artificialisées en pourcentage entre {201X} et 2021 [evol_agri] = évolution des surfaces agricoles en pourcentage entre {201X} et 2021 [evol_naturel] = évolution de l'artificialisation en pourcentage entre {201X} et 2021 [evol_artif_m2_par_hectares_par_an] = évolution des surfaces artificialisées en m² artificialisés/hectare/an entre {201X} et 2021 Pour le calcul de l'évolution, l'année de référence t0 {201X} peut différer selon les départements : Aisne = 2010 / Oise = 2010 / Pas-de-Calais = 2005 ou 2015 / Nord = 2005, 2009, 2015 ou 2020 / Somme = 2010
	Méthode validée scientifiquement	Oui
	Difficulté de production	1 - Facile

	Bibliographie	https://www.observatoire-biodiversite-hdf.fr/publications/etat-des-lieux-de-la-biodiversite-des-hauts-de-france-en-2019 [1] CLS, 2023. OCS 2D Hauts-de-France - Clé d'interprétation. Version 3 – 01/01/2023. Référence : CLS-ENV-RP-22-0150 206 p. https://github.com/geo2france/ocs2d/blob/main/documentation/dictionnaire_ocs2d_hdf.pdf [2] CLS, 2023. Note Technique : Utilisation du Script SQL pour le renseignement des champs P4_XX et P21_XX. V.1 – 13/12/2023. Référence : CLS-ENV-NT-23-0747. 14 p. https://beta.geo2france.fr/portal/g/:spaces:ocs2d/cotech_ocs2d/documents/OCS2d_2021/Indicateurs/4_21_Postes?documentPreviewId=d58e5a9bac12000e3c430899838c85ef