

Le pouvoir des données d'occupation du sol pour un aménagement vertueux des territoires



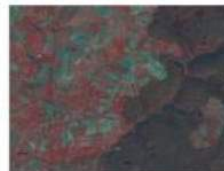
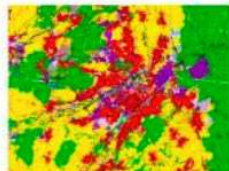
**PRÉFET
DE LA RÉGION
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

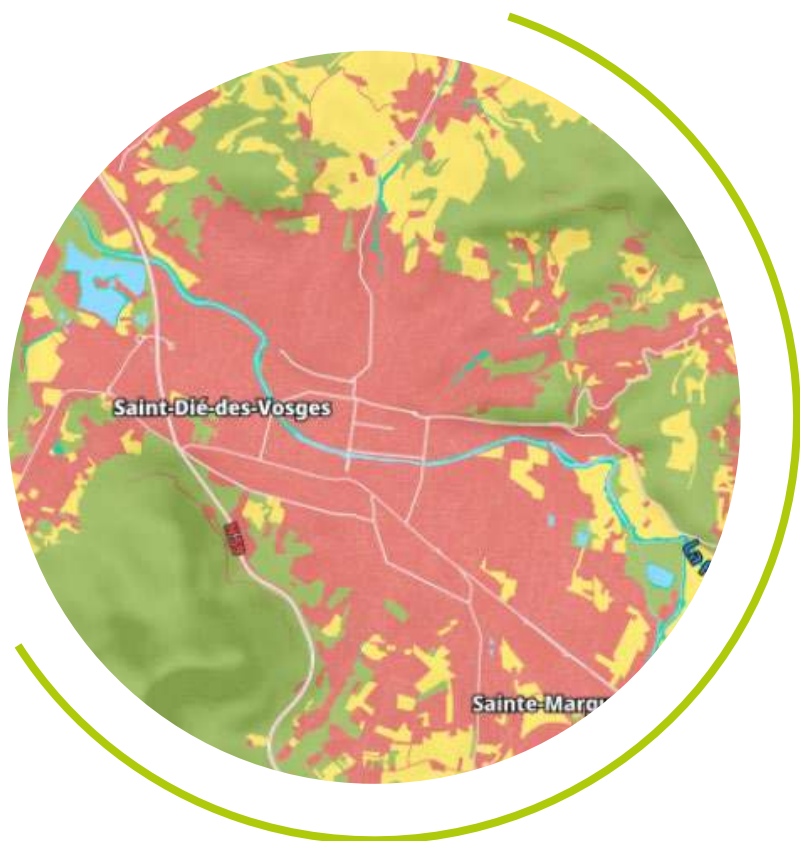
La Région
Grand Est



UNION EUROPÉENNE



Qu'est ce que « l'Occupation du Sol » ?



L'occupation du sol est une **base de données** pour **l'observation du sol**, établie à différentes échelles (niveaux) et différentes dates.

Elle est la **représentation bio-physique** de la surface des terres émergées qui décrit à la fois le *couvert – ce qu'on voit –* et les usages – *ce qu'on en fait –*

La **mosaïque paysagère est cartographiée** en identifiant les types homogènes de milieux.

- 1-Territoires artificialisés
- 2-Territoires agricoles
- 3-Espaces forestiers et semi-naturels
- 4-Zones humides
- 5-Surfaces en eau

Qu'est ce que « l'Occupation du Sol » ?



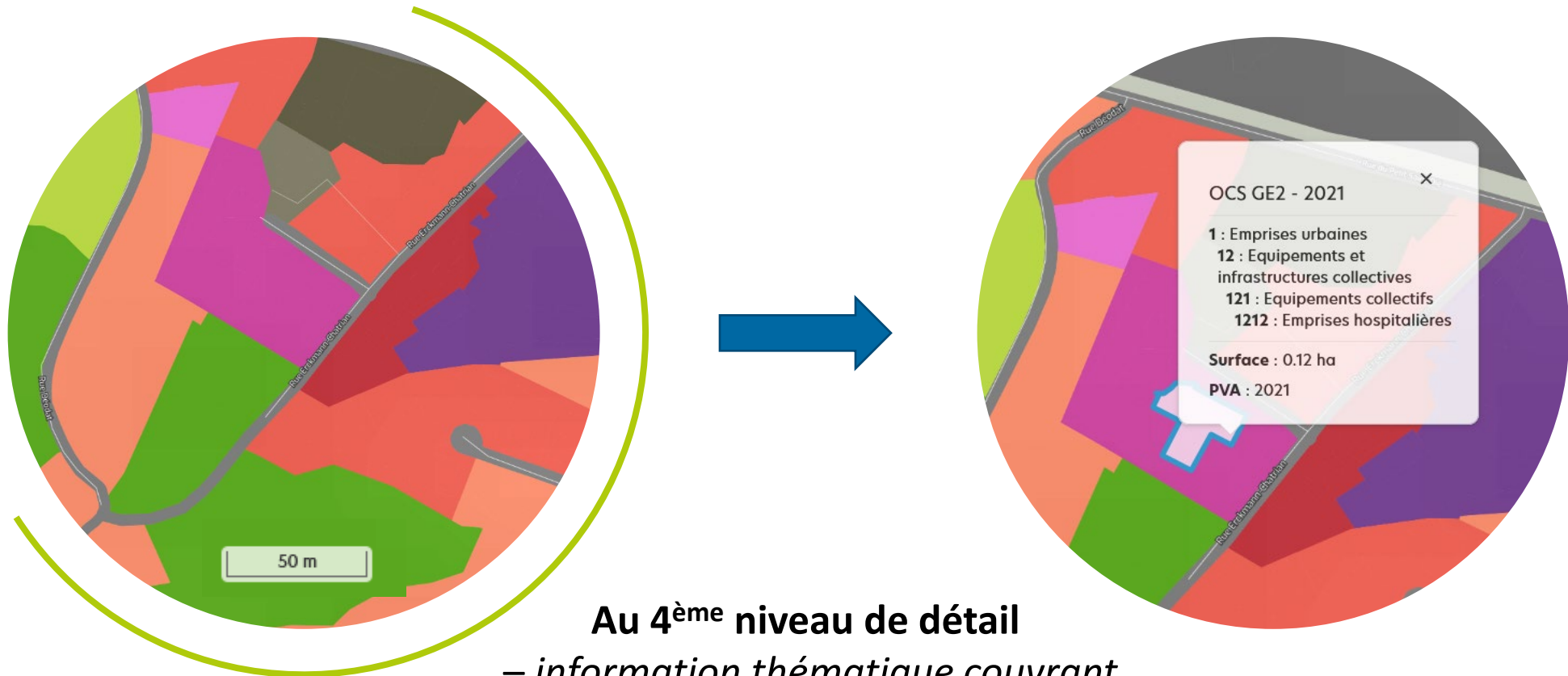
A quoi peut servir l'Occupation du Sol ?



L'occupation du sol est produite à intervalles de temps réguliers (**des millésimes**) qui permettent de **connaître et de suivre l'évolution des milieux** sur un territoire.

C'est donc une donnée indispensable aux outils d'aide à la décision, d'analyse et de suivi de la **consommation des espaces**, permettant de répondre aux différents enjeux réglementaires (loi Grenelle, ALUR, Biodiversité, Paysage, SRADDET, LCR/ZAN...)

C'est une connaissance des types d'espaces, jusqu'à l'échelle locale



Au 4^{ème} niveau de détail
– *information thématique couvrant l'intégralité du territoire régional* –

Un enjeu vital pour suivre et anticiper un aménagement vertueux des territoires



Perméabilité des sols

- Emprises urbaines - Imperméable bâti
- Emprises urbaines - Imperméable non bâti
- Emprises urbaines - Perméable

Au 5^{ème} niveau de détail

A noter

Les emprises militaires font également partie de l'inventaire OCS Grand Est, constituant un 6^{ème} niveau de détail

Un enjeu vital pour suivre et anticiper un aménagement vertueux des territoires



- **Artificialisation** (*et inversement processus de renaturation*) de milieux naturels, agricoles, humides ou forestiers, face à :
 - l'étalement urbain (industriel, commercial, pavillonnaire)
 - au développement des infrastructures de transports
- **Suivi des évolutions**, détection des tendances :
 - des surfaces agricoles
 - des zones humides et forestières

Un enjeu vital pour suivre et anticiper un aménagement vertueux des territoires



**Mesure de l'artificialisation
des sols** selon la
classification établie par la
Loi Climat & Résilience (LCR)

- Imperméable Bâti
- Revêtement imperméable
- Sols compactés, matériaux minéraux ou organiques
- Végétation herbacée des surfaces artificialisées (urbaines)
- Surfaces artificialisées (urbaines) en chantier ou abandonnées
- Sols nus naturels ou d'activité extractive, eau, glace
- Surfaces agricoles en friche ou non, aquaculture, pêche
- Surfaces végétalisées à usage sylvicole
- Surfaces végétalisées en habitat naturel
- Autres surfaces végétalisées

Comment produire une occupation du sol ?

Photographie aérienne de l'IGN (image /pixels)



Photo interprétation
et données du maillage
structurant (routes, cours
d'eau, voies ferrées...)



+ *tests d'échantillonnage,*
contrôle terrain,
vérifications..

Occupation du sol (données vectorielles)



Les prises de vues aériennes (PVA) de différentes dates permettent une mise en évidence des évolutions entre les années 2010, 2019 et 2021, appelées millésimes

On obtient un découpage du territoire en polygones jointifs de taille macroscopique (parcelles entre 50 et 1000 m²), classés par poste thématique, subdivisés en 4 niveaux de précision croissante, avec un 5^{ème} niveau caractérisant la perméabilité du sol

L'Occupation du Sol Grand Est en 53 postes sur 4 niveaux emboîtés

Les territoires artificialisés

code_niv1	typo_niv1	code_niv2	typo_niv2	code_niv3	typo_niv3	code_niv4	typo_niv4
1	Territoires artificialisés	11	Habitat	111	Bâti continu	1111	Bâti continu dense
				111		1112	Bâti continu aéré
				112	Bâti discontinu	1121	Bâti collectif
				112		1122	Bâti mixte
				112		1123	Bâti individuel dense
				112		1124	Bâti individuel lâche
				113	Bâti isolé	1130	Bâti isolé en zone agricole ou naturelle
				114	Espaces libres en milieu urbain	1140	Espaces libres en milieu urbain
		12	Equipements et infrastructures collectives	121	Equipements collectifs	1211	Emprises scolaires et universitaires
				121		1212	Emprises hospitalières
				121		1213	Equipements sportifs et de loisirs ; campings
				121		1214	Cimetières
				121		1215	Autres équipements collectifs
				122	Équipements eau, énergies, T.I.C. et déchets	1220	Équipements eau, énergies, T.I.C. et déchets
		13	Activités économiques	131	Emprises d'activités	1311	Emprises d'activités à dominante industrielle
				131		1312	Emprises d'activités à dominante commerciale
				131		1313	Emprises d'activité à dominante mixte ou tertiaire
				131		1314	Anciennes emprises d'activité
				132	Emprises militaires	1320	Emprises militaires
				133	Exploitations agricoles	1330	Exploitations agricoles
				134	Zones d'extraction	1340	Zones d'extraction
		14	Infrastructures et superstructures des réseaux de transport	141	Réseaux routiers, ferroviaires et espaces associés	1411	Emprise réseau ferré
				141		1412	Emprise réseau routier
				141		1413	Espaces associés aux réseaux routiers et ferrés
				142	Emprises aéroportuaires	1420	Emprises aéroportuaires
				143	Emprises portuaires	1430	Emprises portuaires
		15	Espaces verts urbains	151	Espaces verts urbains	1510	Espaces verts urbains
		16	Espaces en mutation	161	Espaces en transition	1610	Espaces en transition
		17	Espaces ouverts urbains	171	Places	1710	Places

L'Occupation du Sol Grand Est en 53 postes sur 4 niveaux emboîtés

Les territoires agricoles

code_niv1	typo_niv1	code_niv2	typo_niv2	code_niv3	typo_niv3	code_niv4	typo_niv4
2	Territoires agricoles	21	Terres arables	211	Cultures annuelles et pluri-annuelles	2110	Cultures annuelles et pluri-annuelles
				212	Cultures spécifiques	2120	Cultures spécifiques
		22	Cultures permanentes	221	Vignes	2210	Vignes
				222	Arboriculture	2221	Vergers traditionnels
				222		2222	Vergers intensifs
				222		2223	Pépinières
		23	Autres zones agricoles	231	Surfaces enherbées, friches et délaissés agricoles	2310	Surfaces enherbées, friches et délaissés agricoles
				232	Bosquets et haies	2320	Bosquets et haies

Les espaces forestiers et semi-naturels

code_niv1	typo_niv1	code_niv2	typo_niv2	code_niv3	typo_niv3	code_niv4	typo_niv4
3	Espaces forestiers et semi-naturels	31	Forêts	311	Forêts de feuillus	3110	Forêts de feuillus
				312	Forêts de conifères	3120	Forêts de conifères
				313	Forêts mixtes	3130	Forêts mixtes
				314	Coupes à blanc et jeunes plantations	3140	Coupes à blanc et jeunes plantations
				315	Peupleraies et sapinières	3150	Peupleraies et sapinières
		32	Formations naturelles herbacées ou arbustives	321	Pelouses et pâturages de montagne	3210	Pelouses et pâturages de montagne
				322	Formations pré-forestières	3220	Formations pré-forestières
				323	Surfaces enherbées semi-naturelles	3230	Surfaces enherbées semi-naturelles
		33	Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation	331	Plages et sables	3310	Plages et sables
				332	Roches nues	3320	Roches nues
				334	Zones de sinistre (incendie, tempête)	3340	Zones de sinistre (incendie, tempête)

L'Occupation du Sol Grand Est en 53 postes sur 4 niveaux emboîtés

Les milieux naturels liés à l'eau

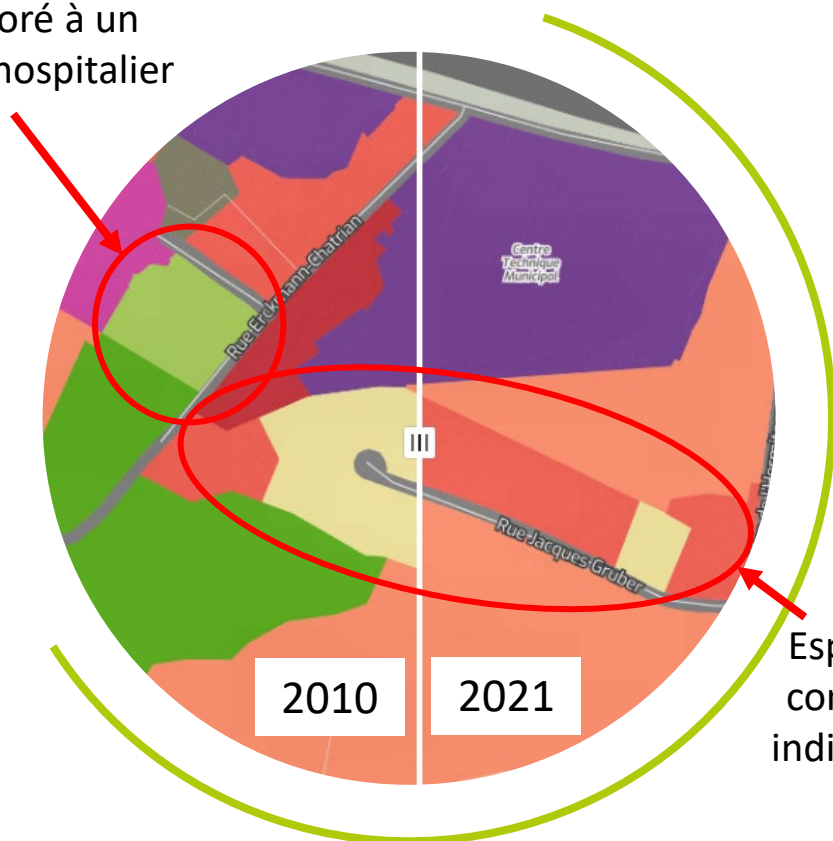
code_niv1	typo_niv1	code_niv2	typo_niv2	code_niv3	typo_niv3	code_niv4	typo_niv4
4	Milieux naturels liés à l'eau	41	Milieux naturels liés à l'eau	411	Ripisylves et rivulaires	4110	Ripisylves et rivulaires
				412	Autres milieux humides	4120	Autres milieux humides

Les surfaces en eau

code_niv1	typo_niv1	code_niv2	typo_niv2	code_niv3	typo_niv3	code_niv4	typo_niv4
5	Surfaces en eau	51	Surfaces en eau	511	Cours et voies d'eau	5110	Cours d'eau et canaux
				512	Plans d'eau	5120	Plans d'eau
				513	Bassins artificiels	5130	Bassins artificiels

Comparaison de l'occupation du sol, par exemple entre 2010 et 2021

Espace vert urbain qui sera incorporé à un équipement hospitalier



Espace libre qui s'est construit en maisons individuelles, à habitat dense et lâche



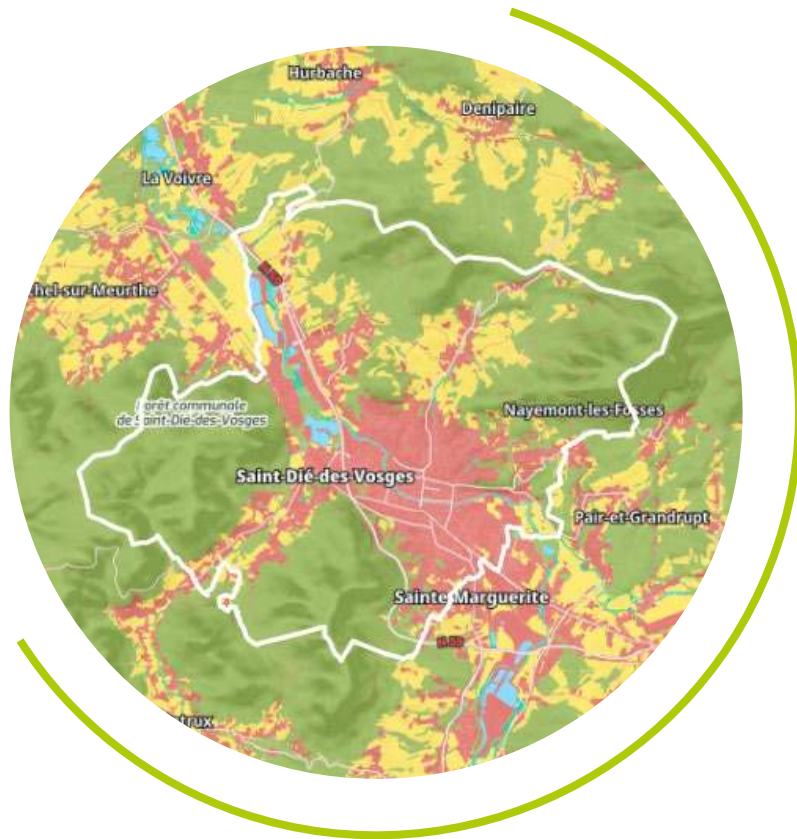
2010



2021

Vue différentielle par balayage réglette (outil visionneuse OCS Grand Est)

Évolution et calcul de la consommation des espaces à divers échelons administratifs



À des échelles de territoires différents :
commune, communauté de communes (EPCI) ou
d'agglomération, Schéma de cohérence Territorial
(SCoT), département, région, parc naturel régional

Exemple sur Saint-Dié des Vosges :

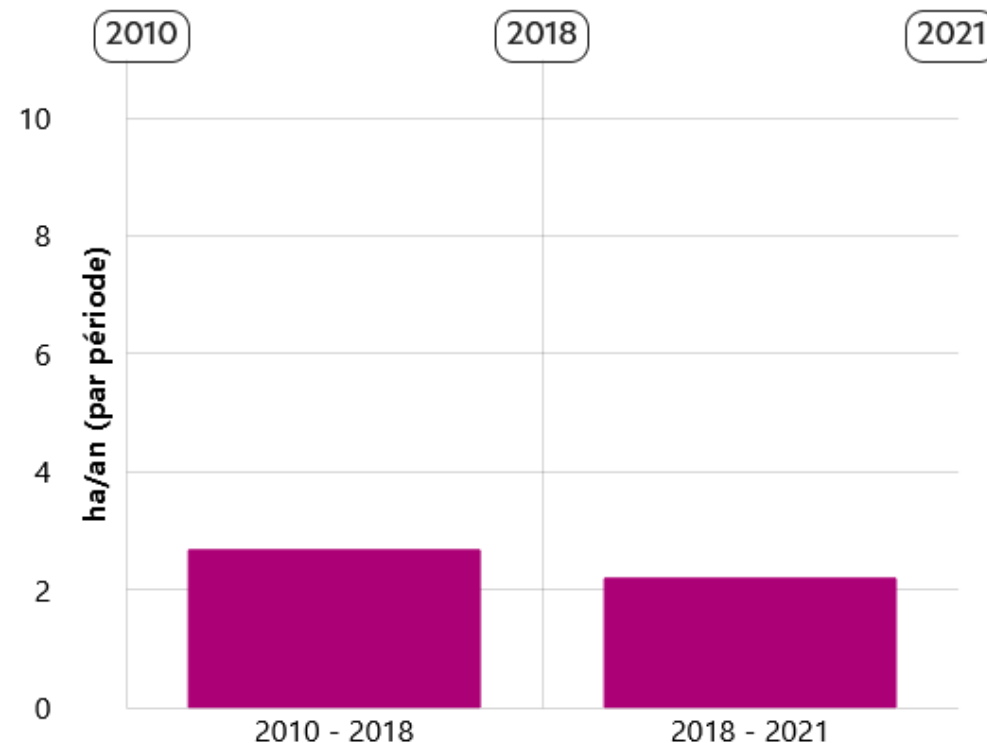
Surface	Depuis 2010	2021
 Espaces forestiers et semi-naturels	-0.37 % -10.21 ha	58.88 % 2 721.84 ha
 Emprises urbaines	+1.86 % +22.12 ha	26.14 % 1 208.52 ha
 Emprises agricoles	-3.03 % -18.65 ha	12.91 % 596.89 ha
 Surfaces en eau	+9.64 % +5.34 ha	1.31 % 60.79 ha
 Milieux naturels liés à l'eau	+4.18 % +1.39 ha	0.75 % 34.69 ha

Sur Saint-Dié des Vosges, 28 hectares ont été urbanisés entre 2010 et 2021, soit l'équivalent de 40 terrains de football



Surface	Depuis 2010	2021
 ENAF	-0.81 % -27.95 ha	74.01 % 3 421.09 ha
 Espace urbanisé	+ 2.38 % +27.95 ha	25.99 % 1 201.65 ha
Consommation		
 annualisée d'espaces en fonction des PVA (2010 - 2021)		0.07 %/an 2.54 ha/an

Consommation annualisée d'espaces par période



Les portraits de territoires et les chiffres clés

Un document de 2 à 6 pages, comprenant :

- Des **cartes** (de niveau 1, 2 et 5) sur fond de photographies aériennes
- Les **évolutions** entre millésimes, avec les gains et pertes de surfaces
- Les **mutations** du paysage
 - visibles sur la carte
 - **en chiffres et en diagrammes Sankey** (cf. ci-contre)
- **L'imperméabilisation des sols** urbanisés
- **L'évolution des surfaces artificialisées** :
 - aux dépends des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF)
 - exprimée dans la nomenclature LCR

PORTRAIT DE LA COMMUNE

Saint-Dié-des-Vosges

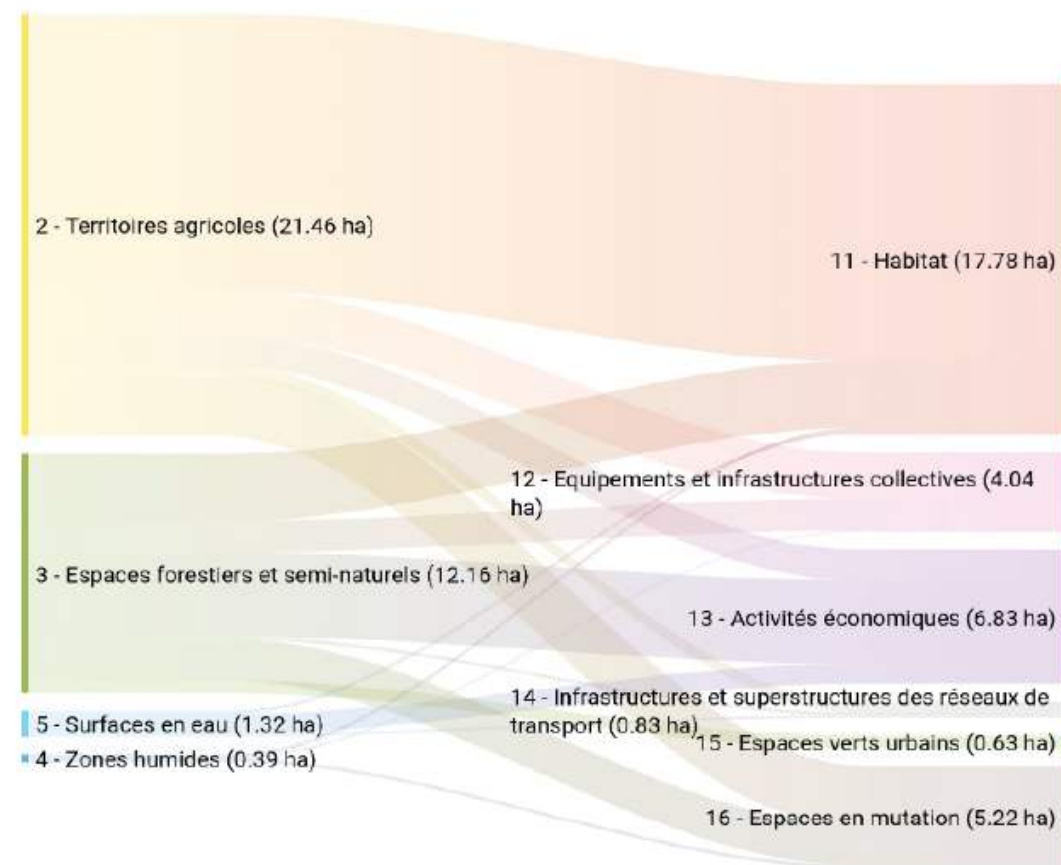
Département
VOSGES (88)

Population (2019)
19 319



Mutations des espaces agricoles naturels et forestiers vers des espaces urbanisés entre 2010 et 2021

OCS Grand Est du niveau 1 vers le niveau 2



Un site spécial pour découvrir l'occupation du sol

L'essentiel de l'OCS Grand Est

▼ Présentation de l'OCS Grand Est, nomenclatures

▼ Rapports

Les services à consulter

EXPLORER
L'OCS
GRAND EST

LES CAS
D'USAGE

PORTRAIT DES
TERRITOIRES

L'OCS ET LES
DOCUMENTS
D'URBANISME

Les produits à télécharger

LES DONNÉES
SIG OCS GRAND
EST

LES CHIFFRES
CLÉS

TACHE
ARTIFICIALISÉE
(2018 À 2021)

LES DONNÉES
SIG EMPRISE
D'ACTIVITÉ
(2019)

Comportant des produits faciles à utiliser :

- Référencés sur la page DataGrandEst

<https://www.datagrandest.fr/portail/fr/projets/occupation-du-sol-grand-est>

- Avec sa **visionneuse** permettant la *navigation dans les territoires* et d'accéder rapidement à diverses fonctionnalités usuelles :

- **Explorer l'OCS GRAND EST**

<https://ocs.datagrandest.fr/>

- Les **portraits de territoire**

<https://ocs.datagrandest.fr/portrait-de-territoires>

- Des **chiffres clés** au format tableur

<https://www.datagrandest.fr/data4citizen/visualisation/information/?id=1718871728365-1>

- Et **Comparer**, entre deux territoires

