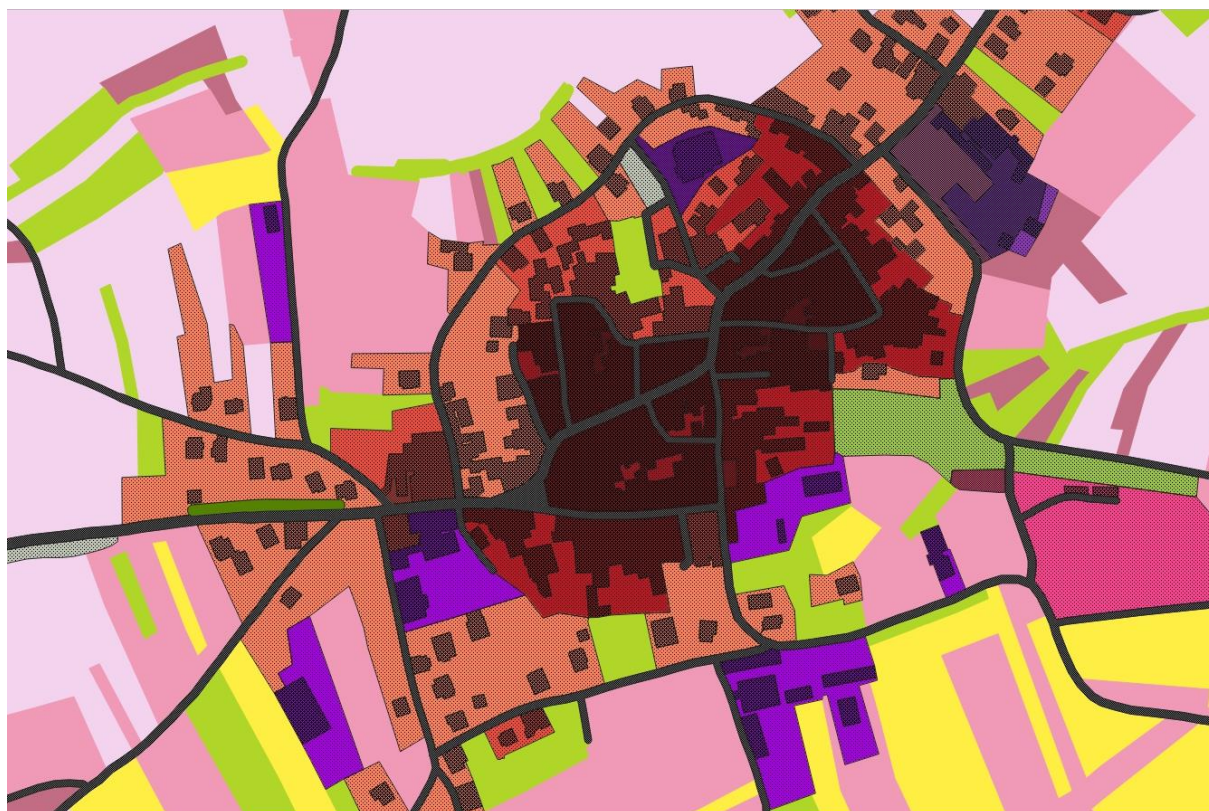




# Occupation des Sols Grand Est à grande échelle - OCS GE2

## Guide utilisateur



## Le projet « OCS GE2 »

L'occupation du sol peut se définir comme la couverture physique de la surface terrestre (à l'état naturel ou transformé) et se traduit par le type d'usage qu'en fait l'Homme. Des bases de données « Occupation des Sols » (OCS) à intervalle de temps régulier permettent la connaissance et le suivi de cette couverture en cartographiant les différents types de milieux selon une empreinte donnée, complétés par des informations fonctionnelles.

Il s'agit donc d'une composante 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 en la matière (loi Grenelle I et II, LMA, ALUR et loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et du paysage de 2016).

La production, ainsi que l'actualisation, d'un référentiel partagé en Grand Est a été identifiée comme une priorité au sein de la dynamique GéoGrandEst\* (futur DataGrandEst) et ce, dès la création de la Région en 2016.

La production partagée d'une base de données Occupation des sols Grand Est à grande échelle (OCS GE2) a pour objectif de mettre à disposition de l'ensemble des acteurs du territoire un référentiel précis, homogène et commun en matière de connaissance et suivi de l'occupation des sols. Il s'agit ainsi de répondre aux besoins régionaux comme le SRADDET, les observatoires du foncier ou de la biodiversité, et autres, mais également locaux tels les SCOT, PNR, Agglomérations, Agences d'urbanisme, Départements, etc.

*\*Le partenariat GéoGrandEst vise à mettre en œuvre une coopération régionale autour de l'information géographique en Grand Est. Ses principaux objectifs sont de :*

- mutualiser les moyens (humains, financiers et techniques) pour mettre en œuvre des projets communs dans un souci d'économie d'échelle, d'optimisation et de rationalisation des dépenses publiques*
- constituer et animer un réseau d'acteurs dans le domaine de l'information géographique pour faciliter la coordination des actions sur le territoire, la production de données de référence harmonisées et le partage des expériences, des connaissances et des savoir-faire*
- faciliter l'accès à l'information géographique par l'ensemble des acteurs du territoire et le grand public, via notamment des outils et des services en ligne répondant aux obligations réglementaires en matière d'information géographique et de données publiques.*

La base de données Occupation des sols Grand Est à grande échelle (OCS GE2) est réalisée sous la maîtrise d'ouvrage de la Région Grand Est et cofinancée par l'Etat avec le soutien de subventions européennes.

L'ensemble des acteurs du territoire a été associé à la définition des spécifications et des produits de valorisation.

Les données sont constituées d'un état des lieux de l'occupation des sols pour les millésimes 2019 et 2010. Les mutations entre les deux périodes sont également identifiées. Les données sont en cours de production par département (depuis décembre 2019 et jusqu'à l'automne 2021). Elles sont diffusées au fur et à mesure de leur disponibilité en opendata. Elles sont disponibles en téléchargement et visualisation sur la plateforme GéoGrandEst :

<https://www.geograndest.fr/portail/fr/donnees-telecharger>

## Les données « OCS GE2 »

Les données OCS GE2 se déclinent donc selon :

- Un millésime 2019 correspondant à un état des lieux 2019 ou 2018 selon la date de prise de vue des orthophotographies aériennes
- Un millésime 2010 correspondant à un état des lieux entre 2007 et 2011 selon la date de prise de vue des orthophotographies aériennes
- Un état des mutations entre ces deux états des lieux

Les données ont été produites par photo-interprétation à partir d'images aériennes couleur et infrarouge pour le millésime 2019, uniquement couleur pour le millésime 2010. La production est réalisée par département. Le tracé vectoriel a été réalisé au 1/2000<sup>ème</sup> sur les espaces artificialisés (1/1500<sup>ème</sup> pour le niveau 5) et au 1/3000<sup>ème</sup> sur les espaces non-artificialisées.

L'interprétation s'est appuyée sur un socle routier, ferré et hydrographique, constitué à partir de la BD TOPO IGN. De la même manière, le bâti de la BD TOPO IGN a été intégré afin de constituer une partie du niveau 5 de la nomenclature, à savoir l'imperméable bâti (l'imperméable non bâti et le perméable étant issus de photo-interprétation).

Le prestataire a également eu recours à des données exogènes, notamment la BD Forêt IGN et le RPG.

Les données sont fournies au format shapefile, en lambert 93.

## La nomenclature « OCS GE2 »

La nomenclature de l'OCS GE2 est riche d'un point de vue sémantique et fine d'un point de vue géométrique.

Ainsi les unités minimales d'interprétation (UMI) varient de 300 m<sup>2</sup> à 1000 m<sup>2</sup> ; les longueurs minimales d'interprétation (LMI) de 7 à 10 mètres.

53 postes sont répartis selon 4 niveaux emboîtés. Le détail de la nomenclature est disponible en annexe.

Un niveau supplémentaire a été produit sur les milieux artificialisés. Il s'agit d'identifier le caractère perméable ou non du sol. Ainsi, 3 postes complémentaires viennent s'ajouter : imperméable bâti, non bâti et perméable. Leur UMI étant de 50 m<sup>2</sup> pour l'imperméable bâti et de 250 m<sup>2</sup> pour l'imperméable non bâti et le perméable.

Le dictionnaire de la nomenclature est accessible à l'adresse suivante :

[https://www.geograndest.fr/portail/sites/default/files/nomenclature\\_finale\\_ocs\\_ge2.pdf](https://www.geograndest.fr/portail/sites/default/files/nomenclature_finale_ocs_ge2.pdf)

## Les produits « OCS GE2 »

L'OCS GE2 se compose donc, pour chaque département :

- de données au format shapefile (une couche 2019 ; une couche 2010 ; une couche des mutations)
- d'une charte graphique (.lyr ou .sld)
- de métadonnées au format xml
- d'un rapport de production (pdf)
- d'un rapport de contrôle (pdf)
- du présent guide utilisateur (pdf)

Des projets qgs (QGIS) et mxd (ARCMAP) prêts à l'emploi sont également disponibles sur la plateforme GéoGrandEst : <https://www.geograndest.fr/portail/fr/donnees-telecharger>

Il est à noter que la faisabilité de production de données complémentaires, visant à enrichir l'OCS GE2, est en cours d'étude. Ainsi, il s'agit de constituer :

- une base de données des zones d'activité économique issues de l'OCS GE2, qualifiée et enrichie à partir des fichiers fonciers
- une base de données sur le suivi de la tâche artificialisée, produite à partir de l'imagerie satellitaire haute fréquence
- une base de données sur les prairies, produite à partir de l'imagerie satellitaire haute fréquence

Par ailleurs, des produits de valorisation des données OCS GE2 sont en cours de définition afin de rendre accessibles ces informations au plus grand nombre. Ainsi, des portraits de territoire synthétiques sont en cours de production pour les départements, Parcs Naturels Régionaux, Schémas de Cohérence Territoriale et Etablissements Publics de Coopération Intercommunale. Un site web dédié à l'occupation des sols en Grand Est est également en cours d'élaboration. Des indicateurs, chiffres clés ou encore un visualisateur cartographique seront à la disposition des internautes.

## La structuration des données « OCS GE2 »

Couches 2019 et 2010 :

GID	identifiant unique de l'objet (numérique entier long)
COD_N1	code du poste d'appartenance au niveau 1 (numérique entier long)
LIB_N1	libellé du poste d'appartenance au niveau 1 (texte, 45 caractères)
COD_N2	code du poste d'appartenance au niveau 2 (numérique entier long)
LIB_N2	libellé du poste d'appartenance au niveau 2 (texte, 60 caractères)
COD_N3	code du poste d'appartenance au niveau 3 (numérique entier long)
LIB_N3	libellé du poste d'appartenance au niveau 3 (texte, 50 caractères)
COD_N4	code du poste d'appartenance au niveau 4 (numérique entier long)
LIB_N4	libellé du poste d'appartenance au niveau 4 (texte, 50 caractères)
COD_N5	code du poste d'appartenance au niveau 5 (numérique entier long)
LIB_N5	libellé du poste d'appartenance au niveau 5 (texte, 20 caractères)
SURF_M	surface du polygone exprimée en m <sup>2</sup> (numérique réel double)
SURF_HA	surface du polygone exprimée en hectares (numérique réel double)
MILLESIME	millésime de la photographie aérienne de référence (texte, 9 caractères)
SOURCE	par défaut photographie aérienne et éventuellement les données exogènes utilisées (texte, 70 caractères)
COMMENT	commentaire éventuel sur la numérisation du polygone (texte, 160 caractères)
DOUTE	doute sur l'interprétation (booléen, 1 caractère)

Couche des mutations :

GID	identifiant unique de l'objet (numérique entier long)
COD_19_N1	code du poste d'appartenance au niveau 1 en 2019 (numérique entier long)
OCS19N1LIB	libellé du poste d'appartenance au niveau 1 (texte, 45 caractères)
COD_19_N2	code du poste d'appartenance au niveau 2 en 2019 (numérique entier long)
OCS19N2LIB	libellé du poste d'appartenance au niveau 2 (texte, 60 caractères)
COD_19_N3	code du poste d'appartenance au niveau 3 en 2019 (numérique entier long)
OCS19N3LIB	libellé du poste d'appartenance au niveau 3 (texte, 50 caractères)
COD_19_N14	code du poste d'appartenance au niveau 4 en 2019 (numérique entier long)

OCS19N4LIB	libellé du poste d'appartenance au niveau 4 (texte, 50 caractères)
COD_19_N5	code du poste d'appartenance au niveau 5 en 2019 (numérique entier long)
OCS19N5LIB	libellé du poste d'appartenance au niveau 5 (texte, 20 caractères)
COD_10_N1	code du poste d'appartenance au niveau 1 en 2010 (numérique entier long)
OCS10N1LIB	libellé du poste d'appartenance au niveau 1 (texte, 45 caractères)
COD_10_N2	code du poste d'appartenance au niveau 2 en 2010 (numérique entier long)
OCS10N2LIB	libellé du poste d'appartenance au niveau 2 (texte, 60 caractères)
COD_10_N3	code du poste d'appartenance au niveau 3 en 2010 (numérique entier long)
OCS10N3LIB	libellé du poste d'appartenance au niveau 3 (texte, 50 caractères)
COD_10_N4	code du poste d'appartenance au niveau 4 en 2010 (numérique entier long)
OCS10N4LIB	libellé du poste d'appartenance au niveau 4 (texte, 50 caractères)
COD_10_N5	code du poste d'appartenance au niveau 5 en 2010 (numérique entier long)
OCS10N5LIB	libellé du poste d'appartenance au niveau 5 (texte, 20 caractères)
SURF_M	surface du polygone exprimée en m <sup>2</sup> (numérique réel double)
SURF_HA	surface du polygone exprimée en hectares (numérique réel double)
PERIMETRE	périmètre du polygone exprimé en mètres (numérique réel double)
SOURCE2019	par défaut photographie aérienne et éventuellement les données exogènes utilisées (texte, 70 caractères)
SOURCE2010	par défaut photographie aérienne et éventuellement les données exogènes utilisées (texte, 70 caractères)
COMMENT	commentaire éventuel sur la numérisation du polygone (texte, 160 caractères)
DOUTE	doute sur l'interprétation (booléen, 1 caractère)

## La fiabilité des données « OCS GE2 »

La qualité de l'OCS GE2 est assurée par un contrôle qualité interne, réalisé par le prestataire de production, puis par un contrôle qualité externe, réalisé par un prestataire indépendant et neutre. Des acteurs du territoire ont également participé à ces vérifications.

Le taux de fiabilité attendu par poste est d'au moins 80%. La fiabilité globale des données par département doit être d'au moins 90%.

Les taux de fiabilité détaillés par poste pour chaque département sont indiqués au sein des rapports de contrôle.



## Préconisations d'usage de l'« OCS GE2 »

L'OCS GE2 fait état de l'occupation du sol observée. Il ne s'agit pas d'une base de données de l'usage, même si certaines classes permettent de déduire cette information. Par ailleurs, il est admis que l'échelle d'utilisation est du double de l'échelle de production, soit entre le 1/4000<sup>ème</sup> et le 1/6000<sup>ème</sup>. Si la précision géométrique des tracés permet d'analyser le territoire à l'échelle de production, cette base de données n'est pas adaptée à un travail à des échelles inférieures.

Il est important de se référer aux résultats de fiabilité par poste (cf. rapport de contrôle). Si ces derniers sont tous supérieurs à 80%, leur fiabilité diffère en fonction de la difficulté d'identification, de l'exhaustivité des données exogènes disponibles ou du millésime.

## Propriété et diffusion

L'ensemble des données citées précédemment sont la propriété de la Région Grand Est et de l'Etat.

La diffusion de l'ensemble des données et produits est libre de droits (opendata). L'utilisateur devra respecter les conditions d'utilisation de la Licence Ouverte Etalab (<https://www.etalab.gouv.fr/wp-content/uploads/2017/04/ETALAB-Licence-Ouverte-v2.0.pdf>).

Les métadonnées sont accessibles via la page projet GéoGrandEst : <https://www.geograndest.fr/portail/fr/donnees-telecharger>

## Contacts

Chef de projet Région : [amandine.hamm@grandest.fr](mailto:amandine.hamm@grandest.fr)

Chef de projet Etat : [xavier.cheippe@developpement-durable.gouv.fr](mailto:xavier.cheippe@developpement-durable.gouv.fr)

GéoGrandEst : [contact@geograndest.fr](mailto:contact@geograndest.fr)

Page projet dédiée sur le site GéoGrandEst : <https://www.geograndest.fr/portail/fr/projets/occupation-du-sol>

code_niv1	typo_niv1	code_niv2	typo_niv2	code_niv3	typo_niv3	code_niv4	typo_niv4	UMC	LMC	Code_niv5	UMC_niv5
1	Territoires artificialisés	11	Habitat	111	Bâti continu	1111	Bâti continu dense	500	10 m	11111 ou 11112 ou 11113	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	11	Habitat	111	Bâti continu	1112	Bâti continu aéré	500	10 m	11121 ou 11122 ou 11123	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	11	Habitat	112	Bâti discontinu	1121	Bâti collectif	500	10 m	11211 ou 11212 ou 11213	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	11	Habitat	112	Bâti discontinu	1122	Bâti mixte	500	10 m	11221 ou 11222 ou 11223	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	11	Habitat	112	Bâti discontinu	1123	Bâti individuel dense	500	10 m	11231 ou 11232 ou 11233	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	11	Habitat	112	Bâti discontinu	1124	Bâti individuel lâche	500	10 m	11241 ou 11242 ou 11243	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	11	Habitat	113	Bâti isolé	1130	Bâti isolé en zone agricole ou naturelle	500	10 m	11301 ou 11302 ou 11303	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	11	Habitat	114	Espaces libres en milieu urbain	1140	Espaces libres en milieu urbain	500	10 m	11401 ou 11402 ou 11403	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	12	Équipements et infrastructures collectives	121	Équipements collectifs	1211	Emprises scolaires et universitaires	500	10 m	12111 ou 12112 ou 12113	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	12	Équipements et infrastructures collectives	121	Équipements collectifs	1212	Emprises hospitalières	500	10 m	12121 ou 12122 ou 12123	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	12	Équipements et infrastructures collectives	121	Équipements collectifs	1213	Équipements sportifs et de loisirs ; campings	500	10 m	12131 ou 12132 ou 12133	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	12	Équipements et infrastructures collectives	121	Équipements collectifs	1214	Cimetières	500	10 m	12141 ou 12142 ou 12143	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	12	Équipements et infrastructures collectives	121	Équipements collectifs	1215	Autres équipements collectifs	500	10 m	12151 ou 12152 ou 12153	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	12	Équipements et infrastructures collectives	122	Équipements eau, énergies, T.I.C. et déchets	1220	Équipements eau, énergies, T.I.C. et déchets	500	10 m	12201 ou 12202 ou 12203	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	13	Activités économiques	131	Emprises d'activités	1311	Emprises d'activités à dominante industrielle	1000	10 m	13111 ou 13112 ou 13113	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	13	Activités économiques	131	Emprises d'activités	1312	Emprises d'activités à dominante commerciale	1000	10 m	13121 ou 13122 ou 13123	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	13	Activités économiques	131	Emprises d'activités	1313	Emprises d'activité à dominante mixte ou tertiaire	1000	10 m	13131 ou 13132 ou 13133	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	13	Activités économiques	131	Emprises d'activités	1314	Anciennes emprises d'activité	1000	10 m	13141 ou 13142 ou 13143	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	13	Activités économiques	132	Emprises militaires	1320	Emprises militaires	1000	10 m	13201 ou 13202 ou 13203	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	13	Activités économiques	133	Exploitations agricoles	1330	Exploitations agricoles	1000	10 m	13301 ou 13302 ou 13303	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	13	Activités économiques	134	Zones d'extraction	1340	Zones d'extraction	1000	10 m	13401 ou 13402 ou 13403	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	14	Infrastructures et superstructures des réseaux de transport	141	Réseaux routiers, ferroviaires et espaces associés	1411	Emprise réseau ferré	500	10 m	14111 ou 14112 ou 14113	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	14	Infrastructures et superstructures des réseaux de transport	141	Réseaux routiers, ferroviaires et espaces associés	1412	Emprise réseau routier	500	5 m	14121 ou 14122 ou 14123	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	14	Infrastructures et superstructures des réseaux de transport	141	Réseaux routiers, ferroviaires et espaces associés	1413	Espaces associés aux réseaux routiers et ferrés	500	5 m	14131 ou 14132 ou 14133	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	14	Infrastructures et superstructures des réseaux de transport	142	Emprises aéroportuaires	1420	Emprises aéroportuaires	1000	10 m	14201 ou 14202 ou 14203	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	14	Infrastructures et superstructures des réseaux de transport	143	Emprises portuaires	1430	Emprises portuaires	1000	10 m	14301 ou 14302 ou 14303	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	15	Infrastructures et superstructures des réseaux de transport	151	Espaces verts urbains	1510	Espaces verts urbains	300	10 m	15101 ou 15102 ou 15103	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	16	Infrastructures et superstructures des réseaux de transport	161	Espaces en transition	1610	Espaces en transition	500	10 m	16101 ou 16102 ou 16103	50 ou 250 ou 250
1	Territoires artificialisés	17	Infrastructures et superstructures des réseaux de transport	171	Places	1710	Places	500	10	17101 ou 17102 ou 17103	50 ou 250 ou 250

code_niv1	typo_niv1	code_niv2	typo_niv2	code_niv3	typo_niv3	code_niv4	typo_niv4	UMC	LMC
2	Territoires agricoles	21	Terres arables	211	Cultures annuelles et pluri-annuelles	2110	Cultures annuelles et pluri-annuelles	1000	10 m
2	Territoires agricoles	21	Terres arables	212	Cultures spécifiques	2120	Cultures spécifiques	500	10 m



2	Territoires agricoles	22	Cultures permanentes	221	Vignes	2210	Vignes	1000	10 m
2	Territoires agricoles	22	Cultures permanentes	222	Arboriculture	2221	Vergers traditionnels	500	10 m
2	Territoires agricoles	22	Cultures permanentes	222	Arboriculture	2222	Vergers intensifs	500	10 m
2	Territoires agricoles	22	Cultures permanentes	222	Arboriculture	2223	Pépinières	1000	10 m
2	Territoires agricoles	23	Autres zones agricoles	231	Surfaces enherbées, friches et délaissés agricoles	2310	Surfaces enherbées, friches et délaissés agricoles	1000	10 m
2	Territoires agricoles	23	Autres zones agricoles	232	Bosquets et haies	2320	Bosquets et haies	1000	10 m

code_niv1	typo_niv1	code_niv2	typo_niv2	code_niv3	typo_niv3	code_niv4	typo_niv4	UMC	LMC
3	Espaces forestiers et semi-naturels	31	Forêts	311	Forêts de feuillus	3110	Forêts de feuillus	1000	10 m
3	Espaces forestiers et semi-naturels	31	Forêts	312	Forêts de conifères	3120	Forêts de conifères	1000	10 m
3	Espaces forestiers et semi-naturels	31	Forêts	313	Forêts mixtes	3130	Forêts mixtes	1000	10 m
3	Espaces forestiers et semi-naturels	31	Forêts	314	Peupleraies et sapinières	3140	Peupleraies et sapinières	1000	10 m
3	Espaces forestiers et semi-naturels	31	Forêts	315	Coupes à blanc et jeunes plantations	3150	Coupes à blanc et jeunes plantations	1000	10 m
3	Espaces forestiers et semi-naturels	32	Formations naturelles herbacées ou arbustives	321	Pelouses et pâturages de montagne	3210	Pelouses et pâturages de montagne	1000	10 m
3	Espaces forestiers et semi-naturels	32	Formations naturelles herbacées ou arbustives	322	Formations pré-forestières	3220	Formations pré-forestières	1000	10 m
3	Espaces forestiers et semi-naturels	32	Formations naturelles herbacées ou arbustives	323	Surfaces enherbées semi-naturelles	3230	Surfaces enherbées semi-naturelles	1000	10 m
3	Espaces forestiers et semi-naturels	33	Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation	331	Plages et sables	3310	Plages et sables	1000	10 m
3	Espaces forestiers et semi-naturels	33	Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation	332	Roches nues	3320	Roches nues	1000	10 m
3	Espaces forestiers et semi-naturels	33	Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation	334	Zones de sinistre (incendie, tempête)	3340	Zones de sinistre (incendie, tempête)	1000	10 m

code_niv1	typo_niv1	code_niv2	typo_niv2	code_niv3	typo_niv3	code_niv4	typo_niv4	UMC	LMC
4	Zones humides	41	Milieux humides	411	Ripisylves et rivulaires	4110	Ripisylves et rivulaires	500	10 m
4	Zones humides	42	Milieux humides	412	Autres milieux humides	4120	Autres milieux humides	500	10 m

code_niv1	typo_niv1	code_niv2	typo_niv2	code_niv3	typo_niv3	code_niv4	typo_niv4	UMC	LMC
5	Surfaces en eau	51	Surfaces en eau	511	Cours et voies d'eau	5110	Cours d'eau et canaux	500	7m
5	Surfaces en eau	51	Surfaces en eau	512	Plans d'eau	5120	Plans d'eau	500	10 m
5	Surfaces en eau	51	Surfaces en eau	513	Bassins artificiels	5130	Bassins artificiels	500	10 m