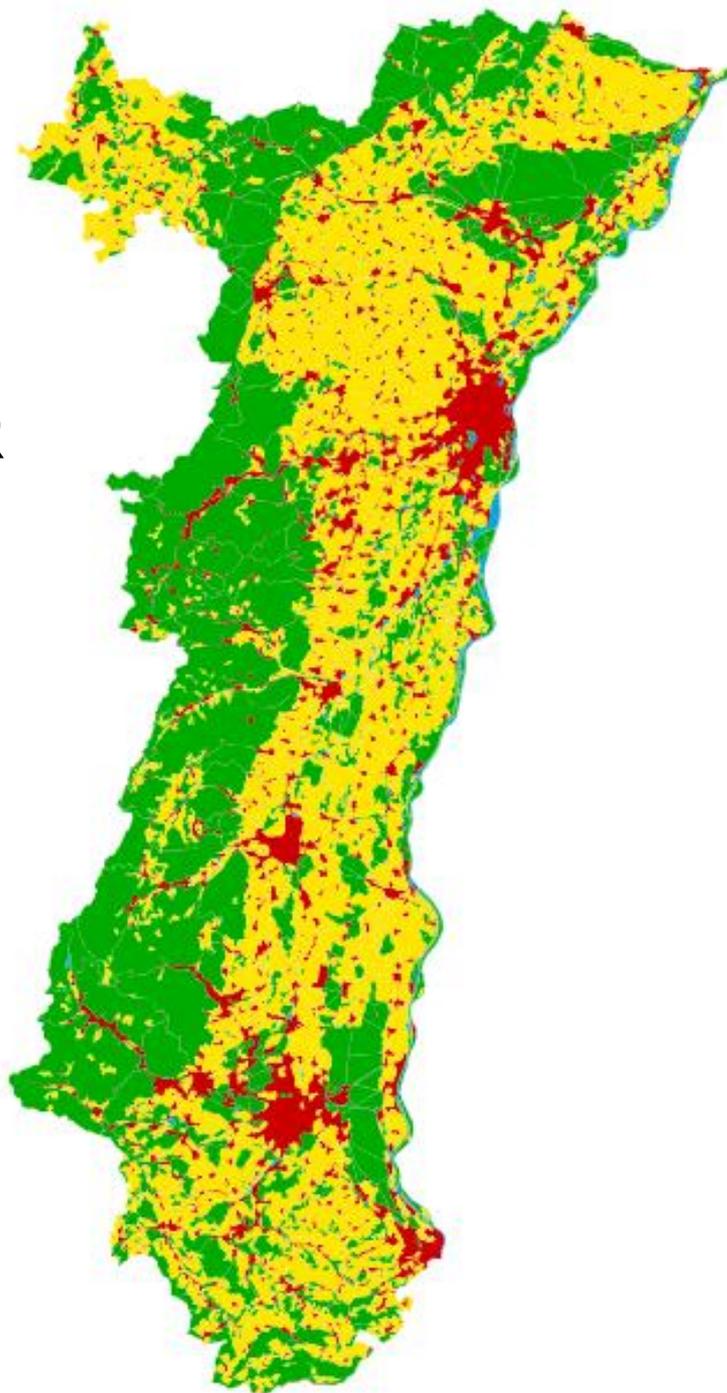


# Base de données d'Occupation du Sol v2

## GUIDE UTILISATEUR de la BdOCS CIGAL v2



## LE PARTENARIAT CIGAL

La Coopération pour l'Information Géographique en Alsace (CIGAL) est un réseau d'acteurs publics alsaciens qui vise à optimiser la performance des territoires par le développement des Systèmes d'Information Géographique (SIG). Portée par 6 membres fondateurs qui sont la Région Alsace, les Départements du Bas-Rhin et du Haut- Rhin, la Communauté Urbaine de Strasbourg, la Communauté d'Agglomération de Colmar et Mulhouse Alsace Agglomération, cette dynamique regroupe à ce jour près de 200 partenaires (service déconcentrés de l'Etat, Parcs Naturels Régionaux, associations, EPCI, etc.).

C'est dans ce cadre qu'a été réalisée la Base de données de l'Occupation du Sol CIGAL, sous la maîtrise d'ouvrage de la Région Alsace. Elle permet de disposer d'un état des lieux pour 2011/12 et d'actualiser et de préciser les données de 2000 et 2008 déjà disponibles. Elle offre par ailleurs une observation de l'évolution des mutations entre 2000 et 2008, ainsi qu'entre 2008 et 2011/12.

Ce projet couvre l'ensemble du territoire alsacien. L'exploitation de la BdOCS CIGAL est prévue au 1/10 000<sup>ème</sup>. La base de données a également été généralisée pour une exploitation au 1/50 000<sup>ème</sup> et au 1/250 000<sup>ème</sup>.

## A PROPOS DU PROJET « OCS »

L'occupation du sol (OCS) est le résultat de l'interprétation et de la qualification des éléments spatiaux qui constituent le territoire. Elle comporte également des éléments de connaissance fonctionnelle.

Le projet a pour objectif d'actualiser la connaissance de l'occupation du sol sur l'Alsace de façon exhaustive et selon une méthode reproductible. Il a aussi pour objet de mesurer les évolutions de la consommation des espaces grâce à une actualisation périodique liée à l'acquisition d'orthophotographies aériennes, programmée par le comité de pilotage CIGAL sur les 10 prochaines années.

A ce jour les travaux réalisés ont permis d'étudier les mutations entre 2000 et 2008 et entre 2008 et 2011/2012.

L'évolution de la consommation des espaces entre 2000 et 2008 et entre 2008 et 2011/2012 a fait l'objet d'un travail complémentaire de mise en cohérence des bases de données de 2011/2012, 2008 et 2000 sur le territoire alsacien afin de disposer d'une série chronologique parfaitement superposable et comparable.

Ces données issues d'un travail partenarial, permet une exploitation à l'échelle du 1/10 000<sup>ème</sup>. La « BdOCS CIGAL v2 » constitue ainsi le référentiel géométrique et thématique CIGAL de l'occupation du sol.

Ce produit est composé de 5 bases de données distinctes :

- Le référentiel OCS en 2011/2012 intitulé BdOCS20112012-CIGAL-v2 ;
- La mise en cohérence de l'OCS 2000 et de l'OCS 2008 intitulées BdOCS2000-CIGAL-v2 et BdOCS2008-CIGAL-V2 ;
- La mutation de l'OCS entre 2000 et 2008 intitulée BdOCSmutation20002008-CIGAL-v2.
- La mutation de l'OCS entre 2008 et 20112012 intitulée BdOCSmutation200820112012-CIGAL-v2.

Ce produit correspond à la fois à des données spatiales SIG et à des données statistiques.



## QUELLE NOMENCLATURE POUR LES BDOCS-CIGAL v2 ?

La nomenclature thématique se décompose en 4 niveaux d'interprétation et 55 classes (cf. tableau ci-après). La largeur minimale d'interprétation des objets linéaires est de 12 mètres, en cohérence avec la Base de données des Zones à Dominante Humide (BdZDH2008-CIGAL).

*Pour plus de précisions, veuillez vous référer à la fiche descriptive des postes thématiques à la fin du document.*

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Surface minimale en ha
Territoires artificialisés	Habitat	Habitat continu (Centre ancien, centre ville)		0.5
		Habitat discontinu	Habitat collectif	0.5
			Habitat mixte	0.5
			Habitat individuel	0.5
	Espaces urbains spécialisés	Emprises scolaires et universitaires		0.5
		Emprises hospitalières		0.5
		Emprises culturelles et patrimoine		0.5
		Cimetières		0.5
		Autres espaces urbains spécialisés		0.5
		Grandes emprises	Emprises industrielles	
	Emprises commerciales et artisanales			0.5
	Zones d'activités tertiaires			0.5
	Emprises militaires			0.5
	Gravières et sablières		Bâtiments	0.5
			Zones d'exploitation	0.5
	Carrières		Bâtiments	0.5
			Zones d'exploitation	0.5
	Friches minières		Terrils	0.5
			Bâtiments industriels et espaces associés	0.5
	Chantiers et remblais			1
	Emprise réseau ferré			12 m
	Emprise réseau routier			12 m
	Emprises aéroportuaires (aéroport & aérodrome)		Pistes	0.5
			Bâtiments	0.5
			Autres espaces	0.5
	Emprises portuaires		0.5	
	Exploitations agricoles		0.3	
	Espaces verts artificialisés	Espaces verts urbains	Pelouses et zones arborées	0.75
Jardins ouvriers			0.75	
Golfs			0.5	
Equipements sportifs et de loisirs			0.5	
Espaces libres	Friches industrielles		1	
	Autres espaces libres		0.5	
Territoires agricoles	Cultures annuelles		1	
	Cultures permanentes	Vignes	1	
		Houblon	1	
		Vergers	Vergers traditionnels	1
			Vergers intensifs	1
		Prairies		1
		Bosquets et haies		0.25
	Cultures spécifiques		1	
Espaces forestiers et semi-naturels	Forêts	Forêts de feuillus	1	
		Forêts de résineux	1	
		Forêts mixtes	1	
		Coupes à blanc et jeunes plantations	0.5	
		Ripisylves	0.03	
	Formations pré-forestières	Pelouses et pâturages de montagne	0.7	
		Tourbières et marais	0.5	
		Landes	0.75	
	Roches nues	Fourrés et fructifères	0.5	
				1
Milieux hydrographiques	Surfaces en eau	Cours d'eau principaux	0.03	
		Canaux principaux	1	
		Etangs et lacs	0.03	
		Bassins artificiels	0.03	



## QUELS SONT LES PRODUITS DE LA BDOCS-CIGAL v2 ?

La BdOCS CIGAL v2 se compose de :

- Deux chartes graphiques (.lyr) ;
- Des métadonnées respectant les normes ISO 19115/19139, la directive européenne INSPIRE et les recommandations nationales françaises du CNIG ;
- Un rapport méthodologique (PDF) ;
- Le présent guide utilisateur (PDF) ;

### Pour une utilisation à l'échelle du 1/10 000<sup>ème</sup> :

- Des données SIG vecteur de l'occupation du sol 2011/2012 (BdOCS20112012-CIGAL) au format Shape, en Lambert 93 CC48 ;
- Des données SIG vecteur de l'occupation du sol 2008 (BdOCS2008-CIGAL) mise en cohérence géométrique avec l'ocs 2011/2012 au format Shape, en Lambert 93 CC48 ;
- Des données SIG vecteur de l'occupation du sol 2000 mise en cohérence thématique et géométrique avec 2008 et 2011/2012 (BdOCS2000-CIGAL) au format Shape, en Lambert 93 CC48 sur le territoire alsacien;
- Des données SIG vecteur des mutations de l'occupation du sol entre 2000 et 2008 (BdOCSmutation20002008-CIGAL) sur le territoire alsacien au format Shape, en Lambert 93 CC48 ;
- Des données SIG vecteur des mutations de l'occupation du sol entre 2008 et 2011/2012 (BdOCSmutation200020112012-CIGAL) sur le territoire alsacien au format Shape, en Lambert 93 CC48 ;
- Des données statistiques d'OCS en 2000, en 2008 et en 2011/2012 et d'évolution de l'OCS entre 2000 et 2008 d'une part, entre 2008 et 2011/2012 d'autre part (.xls) par commune, SCOT et territoires alsaciens ;

### Pour une représentation à l'échelle 1/50 000<sup>ème</sup> :

- Des données SIG vecteur de l'occupation du sol 2000 (BdOCS2000-CIGAL-niv50) au format Shape, en Lambert 93 CC48 ;
- Des données SIG vecteur de l'occupation du sol 2008 (BdOCS2008-CIGAL-niv50) au format Shape, en Lambert 93 CC48.
- Des données SIG vecteur de l'occupation du sol 2011/2012 (BdOCS20112012-CIGAL-niv50) au format Shape, en Lambert 93 CC48.

Constituée au niveau 2 de la nomenclature, ces données ne reprennent que les objets de plus de 5 ha, les objets de taille inférieure étant rattachés à l'objet voisin partageant la limite la plus grande. Elle est utilisée pour des besoins de représentation cartographique.

### Pour une représentation à l'échelle 1/250 000<sup>ème</sup> :

- Des données SIG vecteur de l'occupation du sol 2000 (BdOCS2000-CIGAL- niv250) au format Shape, en Lambert 93 CC48 ;
- Des données SIG vecteur de l'occupation du sol 2008 (BdOCS2008-CIGAL- niv250) au format Shape, en Lambert 93 CC48.
- Des données SIG vecteur de l'occupation du sol 2011/2012 (BdOCS20112012-CIGAL- niv250) au format Shape, en Lambert 93 CC48.

Constituée au niveau 1 de la nomenclature, elle ne reprend que les objets de plus de 25 ha, les objets de taille inférieure étant rattachés à l'objet voisin partageant la limite la plus grande.



## QUELLE STRUCTURATION DE LA BDOCS-CIGAL ?

Champ	Définition
ID	Identifiant de l'objet
AREA	Surface en m <sup>2</sup>
SURF_HA	Surface en ha
PERIMETER	Périmètre en m
CODE %année%	Code au niveau 4 de la nomenclature
LIBELLE	Libellé du poste au niveau 4 de la nomenclature
SOURCE	Référentiel thématique : données sources et exogènes qui ont permis de qualifier thématiquement la zone
FIABILITE	Fiabilité de l'interprétation en %

## QUELLES DONNEES POUR REALISER la BDOCS-CIGAL ?

Les bases de données d'occupation du sol ont été réalisées par Photo-Interprétation Assistée par Ordinateur (PIAO) à partir d'images satellitaires et d'orthophotographies. De nombreuses données exogènes et de terrains mises à disposition par les partenaires ont également été mobilisées pour appuyer l'interprétation.

Les données sources sont pour la BDOCS2008-CIGAL et BDOCS2000-CIGAL :

- Des **images satellite IRS** de 2000 et quelques unes de 1999, une **ortho-photographie** BD Ortho® IGN (50 cm de résolution) de 1997 et 1998 et des données exogènes,
- Une **image satellitaire SPOT5** d'octobre 2007 (début d'automne) à 2,5 m de résolution et une **image satellitaire SPOT5** de février 2008 (milieu d'hiver) à 2,5 m de résolution, une **ortho-photographie** BD Ortho® IGN (50 cm de résolution) d'automne 2007 sur l'Alsace et antérieure sur les départements limitrophes (2002 à 2008)  
Les données exogènes principales sont : BD Topo® de l'IGN avec MNT acquis en 2006, SCAN 25, Registre Parcellaire Graphique, Plans de ville (Strasbourg ...), Habitats Natura 2000, IFN, Zones humides région Franche-Comté, données naturalistes sur le PNR VN etc.
- Une **ortho-photographie (20 cm de résolution)** de juin à septembre en 2011 sur le territoire bas-rhinois et de mai et juin 2012 sur le territoire haut-rhinois et de données exogènes.

*Pour plus de précisions, veuillez vous référer au rapport méthodologique.*

## QUELLE METHODE D'ELABORATION DE LA BDOCS-CIGAL ?

La méthode utilisée pour la réalisation de la base de données de l'occupation du sol est la photo-interprétation assistée par ordinateur (PIAO). Avec les images sources satellitaires, l'ortho-photographie et les données exogènes, les photo-interprètes ont, selon la nomenclature élaborée au sein du groupe de travail CIGAL, qualifié thématiquement l'occupation du sol. Les phases de test et de validation sur le terrain ont permis d'établir une grille d'interprétation et d'assurer une conformité optimale de l'interprétation avec la réalité terrain. La base de données OCS de 2008 constitue la référence. La précision géométrique des données source utilisées pour la BdOCS2112012 a permis de répercuter la géométrie sur celles de 2008 et 2000. De même une mise en cohérence thématique a été assurée pour les Bd de 2000 et 2011/2012 sur la base de celle de 2008.

*Pour plus de précisions, veuillez vous référer au rapport méthodologique.*



## QUELLE FIABILITE POUR LA BDOCS-CIGAL ?

Pour assurer une bonne fiabilité de la BdOCS-CIGAL, deux contrôles qualité ont été établis. L'un en interne (CQI) effectué par le prestataire en charge de la production, l'autre en externe (CQE) effectué par un prestataire indépendant.

Le taux de fiabilité est qualifié dans l'attribut «Fiabilité» de la donnée SIG. Le taux de fiabilité global est supérieur à 85 % sur l'ensemble du territoire.

La BdOCS-CIGAL répond au degré de fiabilité attendu par le maître d'ouvrage. Avec l'utilisation, des données à 20 cm, la fiabilité et la précision ont encore été améliorés.

## POURQUOI UNE MISE EN COHERENCE DE LA BDOCS-CIGAL ?

Un des principaux enjeux de ce projet est de disposer d'un outil de suivi de l'évolution de l'occupation du sol. Pour cela, les bases de données mises en relation entre deux dates doivent être parfaitement compatibles d'un point de vue géométrique et thématique. La BdOCS2000-CIGAL n'ayant pas été réalisée avec la même précision, un travail de mise en cohérence a été réalisé avec le référentiel thématique BdOCS2008-CIGAL. Cela offre ainsi une continuité dans la méthode d'élaboration des bases de données et permet d'analyser les évolutions de la consommation des espaces avec fiabilité. L'opération de mise en conformité, réalisée aux niveaux 3 et 4 de nomenclature, a consisté à caler la BdOCS2008-CIGAL sur les données sources de 2000 et à repérer chaque mutation entre 2000 et 2008. La BdOCS20112012-CIGAL a elle-même fait l'objet d'une précision géométrique, répercutée sur les BdOCS 2008 et 2000. Les mutations sont également repérées entre 2011/12 et 2008.

## QUELLE STRUCTURATION DE LA BDOCSMUTATION20002008-CIGAL ?

Champ	Définition
Id	Identifiant de l'objet
c2000niv2	Code à l'année 2000 et au niveau 2 de la nomenclature
lib2000n2	Libellé du poste à l'année 2000 et au niveau 2 de la nomenclature
c2000niv1	Code à l'année 2000 et au niveau 1 de la nomenclature
lib2000n1	Libellé du poste à l'année 2000 et au niveau 1 de la nomenclature
c2008niv2	Code à l'année 2008 et au niveau 2 de la nomenclature
lib2008n2	Libellé du poste à l'année 2008 et au niveau 2 de la nomenclature
c2008niv1	Code à l'année 2008 et au niveau 1 de la nomenclature
lib2008n1	Libellé du poste à l'année 2008 et au niveau 1 de la nomenclature
Code_2008	Code à l'année 2008 et au niveau 3/4 de la nomenclature
Lib2008	Libellé du poste à l'année 2008 et au niveau 3/4 de la nomenclature
Code_2000	Code à l'année 2000 et au niveau 3/4 de la nomenclature
Lib2000	Libellé du poste à l'année 2000 et au niveau 3/4 de la nomenclature
Perimetre	Périmètre en m <sup>2</sup>
Surface_m <sup>2</sup>	Surface en m <sup>2</sup>
Source2000	Images de références thématiques 2000 et leur date de prise de vue
Source2008	Images de références thématiques 2008 et leur date de prise de vue
Fiab_2000	Fiabilité de l'interprétation 2000 en %
Fiab_2008	Fiabilité de l'interprétation 2008 en %



## QUELLE STRUCTURATION DE LA BDOCSMUTATION200820112012-CIGAL ?

Champ	Définition
Id	Identifiant de l'objet
c2012niv2	Code à l'année 2011 ou 2012 et au niveau 2 de la nomenclature
lib2012n2	Libellé du poste à l'année 2011 ou 2012 et au niveau 2 de la nomenclature
c2012niv1	Code à l'année 2011 ou 2012 et au niveau 1 de la nomenclature
lib2012n1	Libellé du poste à l'année 2011 ou 2012 et au niveau 1 de la nomenclature
c2008niv2	Code à l'année 2008 et au niveau 2 de la nomenclature
lib2008n2	Libellé du poste à l'année 2008 et au niveau 2 de la nomenclature
c2008niv1	Code à l'année 2008 et au niveau 1 de la nomenclature
lib2008n1	Libellé du poste à l'année 2008 et au niveau 1 de la nomenclature
Code_2008	Code à l'année 2008 et au niveau 3/4 de la nomenclature
Lib2008	Libellé du poste à l'année 2008 et au niveau 3/4 de la nomenclature
C20112012	Code à l'année 2011 ou 2012 et au niveau 3/4 de la nomenclature
Lib2012	Libellé du poste à l'année 2011 ou 2012 et au niveau 3/4 de la nomenclature
Perimetre	Périmètre en m <sup>2</sup>
Surface_m <sup>2</sup>	Surface en m <sup>2</sup>
Source2012	Images de références thématiques 2011 ou 2012 et leur date de prise de vue
Source2008	Images de références thématiques 2008 et leur date de prise de vue
Fiab_2012	Fiabilité de l'interprétation 2011 ou 2012 en %
Fiab_2008	Fiabilité de l'interprétation 2008 en %

## PRECONISATIONS D'UTILISATION DE LA BDOCS-CIGAL v2

### Niveau d'interprétation de la BdOCS-CIGAL v2

La photo-interprétation de l'occupation du sol sur le territoire d'étude pour la réalisation des BdOCS2008-CIGAL, BdOCS2000-CIGAL et de la BdOCS20112012-CIGAL a été effectuée au 1/8 500<sup>ème</sup>. Ainsi, les partenaires CIGAL recommandent d'exploiter ces données à une échelle inférieure ou égale au 1/10 000<sup>ème</sup>. Ils déclinent toute responsabilité en-dehors de ce cadre.

### Utilisation préconisée

Les bases de données CIGAL permettent d'avoir une vision d'ensemble de l'occupation du sol et de sensibiliser les acteurs de l'aménagement sur les évolutions des territoires.

Il est fortement déconseillé de croiser les couches SIG de la BdOCS-CIGAL v2 et des Zones à Dominante Humide (BdZDH2008-CIGAL). En effet, la cohérence géométrique et thématique entre les deux bases n'est pas assurée et leur exploitation croisée est jugée inopportune.

**Le partenariat CIGAL attire l'attention sur le fait que l'utilisation de BdOCS-CIGAL v2, en-dehors des préconisations établies dans ce guide, renvoie vers la responsabilité de l'utilisateur.**



## PROPRIETE, CADRE DE DIFFUSION ET D'EXPLOITATION

### Propriété

L'ensemble des produits cités précédemment et issus du projet BdOCS CIGAL est la propriété des membres du partenariat ayant participé à son financement.

### Cadre de diffusion

La BdOCS CIGAL est placée sous licence ouverte (LO) :

<http://ddata.over-blog.com/xxxyyy/4/37/99/26/licence/Licence-Ouverte-Open-Licence.pdf>

Dans le respect du principe de paternité, toute ressource ayant été établie ou produite grâce à l'utilisation des produits issus du projet BdOCS CIGAL devront porter la mention : « Sources : BdOCS-CIGAL v2 – www.cigalsace.org » en précisant le cas échéant le nom et le millésime du produit utilisé.

Par exemple :

- « Sources :BdOCS2008-CIGAL v2 – www.cigalsace.org »
- « Sources :BdOCS2000-CIGAL v2 – www.cigalsace.org »
- « Sources :BdOCS2011/2012-CIGAL v2 – www.cigalsace.org »
- « Sources : BdOCSmutation2008-2011/2012-CIGAL v2 – www.cigalsace.org »
- « Sources : BdOCSmutation2000-2008-CIGAL v2 – www.cigalsace.org »
- Etc.

## CONTACTS POUR LA BdOCS-CIGAL v2

**Chef de projet :** [sacha.weber@region-alsace.eu](mailto:sacha.weber@region-alsace.eu) – 03.88.15.65.34

**Chargé de mission CIGAL :** [guillaume.ryckelynck@region-alsace.eu](mailto:guillaume.ryckelynck@region-alsace.eu) – 03.88.15.65.48

## LES PARTENAIRES DU PROJET BdOCS-CIGAL v2

### Les financeurs du projet BdOCS-CIGAL v2

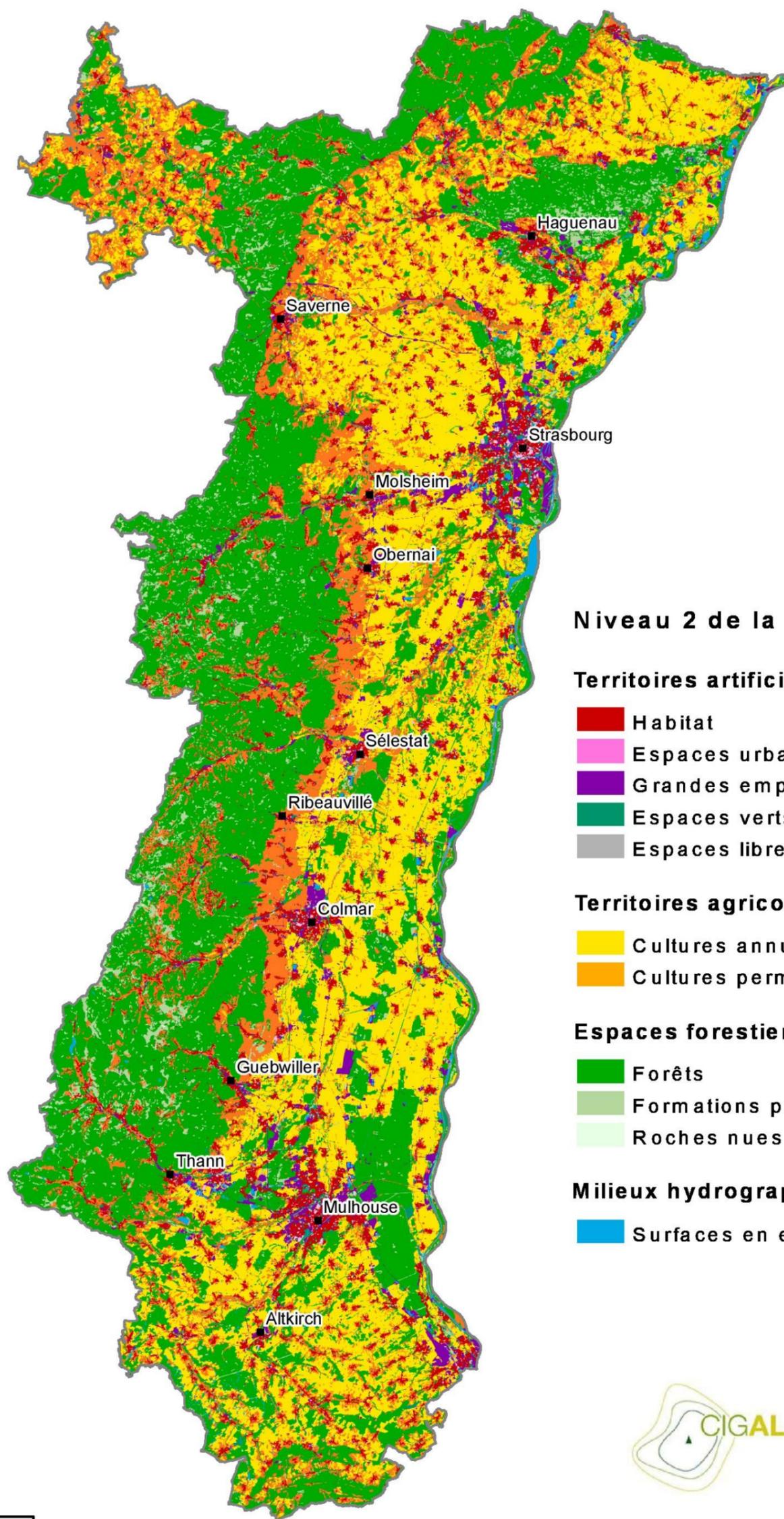


### Les partenaires techniques du projet BdOCS-CIGAL v2



# L'occupation du sol en Alsace en 2012

Version 2 actualisée en 2013



## Niveau 2 de la nomenclature

### Territoires artificialisés

- Habitat
- Espaces urbains spécialisés
- Grandes emprises
- Espaces verts artificialisés
- Espaces libres

### Territoires agricoles

- Cultures annuelles
- Cultures permanentes

### Espaces forestiers et semi-naturels

- Forêts
- Formations pré-forestières
- Roches nues

### Milieus hydrographiques

- Surfaces en eau



0 10 20 Km



Réalisation : Liliane Jacquemin  
Données : BdOCS2011/2012-CIGAL  
Fond de carte : Région Alsace  
Août 2013

	NIVEAU 2	NIVEAU 3	NIVEAU 4	DEFINITIONS	
ESPACES ARTIFICIALISES	11	Habitat		Espace structuré par des bâtiments, à vocation principalement résidentielle. Y sont associées des fonctions de service, de petite industrie.	
		111	Habitat continu (Centre ancien, centre ville)	Les bâtiments, le réseau viaire et les surfaces à revêtement artificiel couvrent la quasi-totalité du sol. La végétation non linéaire et les sols nus sont rares.	
		112	Habitat discontinu	Les bâtiments, le réseau viaire et les surfaces à revêtement artificiel partagent l'occupation du sol avec des espaces végétalisés et des sols nus	
			1121	Habitat collectif	Quartiers de logements collectifs et espaces associés (parkings, garages) construits généralement après-guerre, pour répondre notamment à un besoin urgent de logements sociaux. L'habitat collectif comprend : les grandes barres et les tours (collectifs de grandes tailles caractérisés par une emprise au sol importante), des bâtiments collectifs de plus petite taille (R+1+combles, R+2) se caractérisant par une emprise au sol plus faible, des bâtiments collectifs urbains (R+4/R+5) dont l'emprise au sol couvre toute la parcelle.
			1122	Habitat mixte	Habitat individuel et habitat collectif mélangés
			1123	Habitat individuel	Constitué principalement de maisons individuelles, organisées ou non en lotissement : habitat individuel organisé le long du réseau viaire et sans présence végétale marquée (style maisons jumelées, maisons en bandes) séparées par de petites ruelles (type maisons ouvrières), habitat individuel à structure parcellaire apparente et à végétation marquée, habitat individuel peu organisé géométriquement et associé à une présence végétale forte, habitations individuelles de grandes emprises entourées de végétation arbustive et de jardins clôturés, habitat dispersé (hors tissu urbain)
		12	Espaces urbains spécialisés	Ce thème regroupe des espaces intégrés au tissu urbain et affectés à des fonctions déterminées, d'utilité publique.	
			121	Emprises scolaires et universitaires	Bâtiments et espaces associés affectés aux activités scolaires et universitaires, hors équipement sportif : collèges, lycées, universités, grandes écoles, campus, IUT
			122	Emprises hospitalières	Bâtiments et espaces associés affectés aux activités médicales : hôpitaux, cliniques, dispensaires
			123	Emprises culturelles et patrimoine	Edifices d'intérêt culturel, monumental ou historique, avec terrains et bâtiments annexes
			124	Cimetières	Espaces réservés à l'inhumation des morts et bâtiments annexes (crematorium...)
			125	Autres espaces urbains spécialisés	Services d'utilité publique autres que ceux cités précédemment (parking public, place publique...)
		13	Grandes emprises	Infrastructures et zones à couverture artificielle dominante, affectées à des fonctions de production et de services. Ces zones peuvent inclure des bâtiments et de la végétation	
			131	Emprises industrielles	Bâtiments et espaces associés, y compris les parkings, à la production industrielle.
			132	Emprises commerciales et artisanales	Bâtiments et espaces associés, y compris les parkings, aux activités commerciales et artisanales
		133	Zones d'activités tertiaires	Bâtiments et espaces associés, y compris les parkings, aux activités tertiaires	
		134	Emprises militaires	Bâtiments (forts, casernes) et terrains associés, relevant du Ministère de la Défense, y compris les bases aériennes	
		135	Gravières et sablières	Zones d'extraction de sable et de gravier et bâtiments associés	
			1351	Bâtiments	Bâtiments et espaces associés relevant de l'activité des gravières et sablières
			1352	Zones d'exploitation	Zones de production et de stockage extérieur des matériaux (hors plan d'eau)
		136	Carrières	Zones d'exploitation de la pierre et bâtiments associés	
			1361	Bâtiments	Bâtiments et espaces associés relevant de l'activité des carrières
			1362	Zones d'exploitation	Surfaces d'exploitation et de stockage extérieur des matériaux
		137	Friches minières	Zones d'exploitation minières et bâtiments associés, dont l'activité a cessé	
			1371	Terrils	Grands tas de déblais aux abords d'une mine
			1372	Bâtiments industriels et espaces associés	Bâtiments et terrains relevant de l'activité minière
		138	Chantiers et remblais	Chantiers, remblais, décharges et autres dépôts intégrés ou non au milieu urbain	
		139	Emprise réseau ferré	Voies ferrées, gares, gares de triage, plate-forme ferroviaire	
		1310	Emprise réseau routier	Réseau routier principal et espaces associés Autoroutes, routes nationales et départementales d'importance, stations, échangeurs, aires de repos, aires de service, parking	
		1311	Emprises aéroportuaires (aéroport & aérodrome)	Pistes, ateliers, aérogare, fret aérien, parking	
			13111	Pistes	Pistes
			13112	Bâtiments	Bâtiments et espaces associés relevant de l'activité aéroportuaire
			13113	Autres espaces	Autres espaces
		1312	Emprises portuaires	Bâtiments et espaces associés aux activités portuaires, hors bassin artificiel et réseau ferroviaire de transit, ascenseur à bateaux	
		1313	Exploitations agricoles	Ensemble de bâtiments à vocation agricole isolés en milieu rural	
	14	Espaces verts artificialisés	Zones végétalisées relevant d'un aménagement volontaire, hors activités agricoles		
		141	Espaces verts urbains	Zones végétalisées artificielles incluses dans le tissu urbain : pelouses, zones arborées, jardins ouvriers	
			1411	Pelouses et zones arborées	Regroupement de parcelles cultivées, destinées à la consommation familiale
			1412	Jardins ouvriers	Parcs, squares et autres espaces publics à végétation marquée
		142	Golfs	Bâtiment et terrain relevant de l'activité golf	
		143	Equipements sportifs et de loisirs	Stades, terrains de sport, campings, parc de jeux, hippodrome, piscines, campings, stations de ski, autodrome...	
	15	Espaces libres	Surfaces correspondant à des terrains intégrés au milieu urbain sans affectation particulière, disponibles pour l'urbanisation		
		151	Friches industrielles	Anciens sites industriels dont l'activité a cessé	
		152	Autres espaces libres	Sols nus ou à couverture végétale non entretenue et espaces associés	

TERRITOIRES AGRICOLES	21	Cultures annuelles	Surfaces cultivées régulièrement et généralement incluses dans un assolement		
	22	Cultures permanentes	Cultures hors assolement, fournissant des récoltes régulières		
		221	Vignes	Surfaces affectées à la culture de vignes	
		222	Houblon	Surface affectée à la culture du houblon	
		223	Vergers	Parcelles réservées à la plantation d'arbres fruitiers ou d'arbustes fruitiers	
			2231	Vergers traditionnels	Parcelles réservées à la plantation traditionnelle d'arbres fruitiers de type haute tige, prairie plantée d'arbres
			2232	Vergers intensifs	Parcelles réservées à la plantation intensive d'arbres fruitiers de type basse tige (implantation linéaire de type vigne), verger d'une superficie supérieure à 2000 m <sup>2</sup>
		224	Prairies	Surfaces enherbées denses, principalement composées de graminacées, pâturées ou réservées à la récolte de fourrage	
		225	Bosquets et haies	Surfaces boisées de petite étendue; surfaces boisées non jointes au reste de la couverture forestière, de structure géométrique et de petite taille (de 1000 m <sup>2</sup> à 2-3 ha); clôture formée d'arbustes, de ronces, d'épines, de branchages entrelacés.	
		226	Cultures spécifiques	Ex : serres permanentes, cultures horticoles, ...	

ESPACES FORESTIERS ET SEMI-NATURELS	31	Forêts	Surfaces boisées de grande étendue		
		311	Forêts de feuillus	Formation végétale composée de feuillus à plus de 75 %	
		312	Forêts de résineux	Formation végétale composée de résineux à plus de 75 %	
		313	Forêts mixtes	Formation végétale composée, en proportions égales de feuillus et de résineux	
		314	Coupes à blanc et jeunes plantations	Espaces relatifs à la gestion et à l'exploitation forestière	
		315	Ripisylvies	Couloir forestier bordant les cours d'eau boisements linéaires le long des cours d'eau	
		32	Formations pré-forestières	Groupement végétal où les espèces dominantes sont des arbres de petite taille et/ou des plantes herbacées	
			321	Pelouses et pâturages de montagne	Végétation herbacée, semi-continue, non implantée par l'homme. Elle peut être naturelle ou semi-naturelle, climatique ou sub-climatique. Les espèces herbacées recouvrent au moins 50%, prairies d'altitude qui recouvrent les sommets des crêtes vosgiennes
			322	Tourbières et marais	Tourbières vives ou boisées, acides ou alcalines, landes et prairies tourbeuses
			323	Landes	Stade régressif de la forêt dominé par les éricacées (fausse bruyère ou calunne), Formations végétales basses composées principalement d'arbrisseaux ou sous-arbrisseaux (Bruyères, Genêts, Ajoncs, Fougère aigle, Myrtille, Rhododendron,...). Elles peuvent contenir aussi bien des landes sèches que des landes humides
			324	Fourrés et fruticées	Formations végétales pré-forestières (c'est-à-dire récemment créées par envahissement naturel d'espaces agricoles, d'extraction de matériaux, de lisières forestières ou de landes) ou post-forestières. On y trouve les fruticées, les régénérations forestières, ... Colonisation à plus de 25% par les ligneux
		33	Roches nues	Eboulis, falaises, affleurements rocheux	

HYDROGRAPHIE	41	Surfaces en eau	Ensemble des cours d'eau et des plans d'eau naturels ou artificiels	
		411	Cours d'eau principaux	Principaux chenaux d'écoulement naturel des eaux
		412	Canaux principaux	Principales voies d'eau artificielles aménagées en fonction de différents objectifs (navigation fluviale, liaison entre deux bassins, etc.)
		413	Etangs et lacs	Etendues d'eau naturelles ou artificielles, généralement affectées à des activités de loisirs
		414	Bassins artificiels	Bassins portuaires, bassins de rétention, réserves artificielles retenues hydrauliques