

Novembre 2018

Référentiel Occupation du sol en 2 dimensions - OCS^{2D}

Guide de l'Utilisateur

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne avec le Fonds européen de développement régional.



Source : ©PPIGE Nord-Pas de Calais – OCS2D 2005-2015

Production : SIRS

CQE : Wateau – Segala - Egéosolutions

Partenaires techniques et financiers : FEDER, Région Hauts-de-France, DREAL Hauts-de-France, EPF Nord-Pas de Calais, Département du Nord, Département du Pas-de-Calais, SCOT de l'Arrageois, SCOT de l'Artois, SCOT de la Terre des 2 Caps, SCOT de Lens-Liévin-Henin-Carvin, SCOT de Lille Métropole, SCOT du Boulonnais, SCOT du Calaisis, SCOT du Cambrésis, SCOT du Grand Douaisis, SCOT de Flandre intérieure, SCOT du Pays de Saint-Omer, SCOT du Pays du Ternois, PETR Ternois – 7 vallées ; SCOT du Pays maritime et rural du Montreuillois, SCOT du Valenciennois, SCOT Flandre Dunkerque, SCOT Osartis Marquion, SCOT Sambre-Avesnois, PNR de l'Avesnois, PNR des Caps et Marais d'Opale, PNR Scarpe Escaut, Adulm, Adus, Agur, Audso, Aula, Bdco, Simouv.

Table des matières

1. Introduction	4
Les objectifs	4
Le territoire.....	4
Les intervenants	4
2. La construction du référentiel OCS^{2D}	5
La méthodologie.....	5
Les caractéristiques générales	5
Les données source (données socle, données images, données exogènes) .	6
L'organisation, la production, le contrôle qualité externe.....	6
3. L'utilisation du référentiel OCS^{2D}	7
La donnée OCS ^{2D} : les spécifications thématiques et géométriques.....	7
La donnée OCS ^{2D} : la structuration de la donnée	7
Les recommandations générales, les préconisations d'utilisation et les limites	9

Annexes :

- les 2 nomenclatures de l'OCS^{2D}, CS et US
- la nomenclature « 4 postes » et la nomenclature « 21 postes »
- les fondements de la nomenclature « 4 postes »
- les fondements de la nomenclature « 21 postes »
- l'indice synthétique de fiabilité par poste
- la sémiologie

1. Introduction

Les objectifs

L'objectif du projet était la production d'une base de données diachronique d'occupation du sol en deux dimensions, sur le territoire du Nord et du Pas de Calais, à partir de la photo-interprétation assistée par ordinateur (PIAO) d'orthophotographies des années 2015 et 2005.

Le territoire

L'OCS^{2D} a été réalisé sur les départements du Nord et du Pas-de-Calais. Ce territoire couvre environ 13 800 km², regroupant 17 SCOT, 1 PETR, 2 PNR (cf. *figure 1*). Une zone tampon de ~1 km a été intégrée à la zone d'étude sur les versants picards et belges.

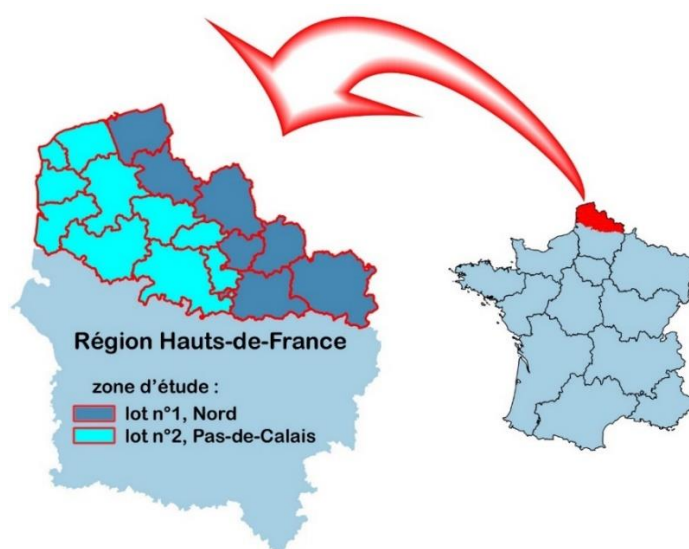


Figure 1 : carte de situation

Les intervenants

La Maitrise d'Ouvrage (l'EPF et la PPIGE) a piloté ce projet d'envergure pendant 2 ans avec le Producteur de la donnée (Bureau d'études SIRS), le Contrôle Qualité Externe et la valorisation de la BD (Groupement de bureaux d'études indépendants ; WATEAU, SEGALA, EGEOSOLUTIONS), l'Equipe Projet (Groupe restreint de partenaires locaux investis sur ce projet depuis plusieurs années) et les partenaires techniques et financiers (FEDER, Région Hauts-de-France, DREAL Hauts-de-France, EPF Nord-Pas de Calais, Département du Nord, Département du Pas-de-Calais, SCOT de l'Arrageois, SCOT de l'Artois, SCOT de la Terre des 2 Caps, SCOT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin, SCOT de Lille Métropole, SCOT du Boulonnais, SCOT du Calaisis, SCOT du Cambrésis, SCOT du Grand Douaisis, SCOT de Flandre Intérieure, SCOT du Pays de Saint-Omer, SCOT du Pays du Ternois, PETR du Ternois et des 7 vallées, SCOT du Pays maritime et rural du Montreuillois, SCOT du Valenciennois, SCOT Flandre Dunkerque, SCOT Osartis Marquion, SCOT Sambre-Avesnois, PNR de l'Avesnois, PNR des Caps et Marais d'Opale, PNR Scarpe Escaut, Adulm, Adus, Agur, Aud, Aula, Bdco, Simouv).

2. La construction du référentiel OCS^{2D}

La méthodologie

L'OCS^{2D} est construite à partir de plusieurs types de données :

Les données socles :

- l'ossature constituée du squelette routier et ferré, générée à partir du réseau de ©IGN-BD TOPO®.
- l'enveloppe bâtie, générée à partir du Bâti de ©IGN-BD TOPO®.
- certaines classes de la base de données cartographique ARCH (occupation du sol des habitats naturels réalisés en Nord Pas de Calais en 2005, 2009 et 2013) pontées dans la BD socle (ou données socle)

Les données support :

- la photo interprétation assistée par ordinateur (PIAO) des orthophotographies de 2015 et de 2005.

Les caractéristiques générales

Spécifications		
Règles de saisie	UMI *	LMI*
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1/2000 (voire 1/1500) en milieu urbain ◆ 1/3000 en milieu naturel ou agricole 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 50 m² pour le bâti ◆ 300 m² pour les autres objets ◆ 2500 m² pour mesurer la compacité de l'habitat ◆ Les polygones inférieurs aux UMI : <ul style="list-style-type: none"> -Ceux assurant la continuité des réseaux (routiers, ferrés, fluviaux) -Ceux en bordure de territoire (issus des imports des données socles, ou du découpage éventuel de la BD) <p>*Unité Minimale d'Interprétation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 10 m ◆ 5 m pour les cours d'eau et les bandes enherbées ◆ 3 m pour les routes ◆ 3,5 m pour les voies ferrées <p>*Largeur Minimale d'Interprétation</p>

Les données source (données socle, données images, données exogènes)

Données sources : orthophotographies	
2015	2005
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nature : orthophotographie aérienne, ▪ Dates de prises de vue : avril – août 2015, ▪ Résolution : 20 cm, ▪ Composition colorée utilisée : RVB et Proche Infrarouge/Rouge/Vert. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nature : orthophotographie aérienne, ▪ Dates de prises de vue : septembre – octobre 2005, ▪ Résolution : 50 cm, ▪ Composition colorée utilisée : RVB

Données socles
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Squelette routier et ferré (2013 - en cohérence avec ARCH), ▪ Enveloppe bâtie 2015, ▪ ARCH 2013, 2009 et 2005,

Données exogènes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ©IGN-BD Parcellaire® ▪ ERP, Etablissements Recevant du Public : SDIS59 et SDIS62 ▪ Données foncières : locaux avec activité ▪ ©IGN-BD Topo® ▪ SCAN 25 ▪ VNF2017 / BD Carthage 2013 ▪ Bases locales, mais pas de façon exhaustive, pour lever les doutes (ADULM, AULA, SCOT Grand Douaisis, PNR Avesnois, PNR Caps et Marais d'Opale, Mission Bassin Minier ...)

L'organisation, la production, le contrôle qualité externe

Deux ans ont été nécessaires pour produire et valoriser cette base de données. Ce projet pilote, initié en 2015, est ambitieux à plusieurs titres :

- un projet partagé – et financé - à 27 partenaires, complexe à porter,
- une étape préalable de co-construction essentielle en début de projet avec tous les partenaires pour l'harmonisation des pratiques et une validation des nomenclatures faisant consensus qui a nécessité une coordination efficace de la part de la maîtrise d'ouvrage,
- une phase de production dense en termes de délais et de contraintes techniques,
- un suivi de la production au travers du Contrôle Qualité Externe - efficace et conséquent - afin de veiller aux respects des spécifications et des objectifs poursuivis
- une implication des Partenaires, notamment dans le cadre du contrôle Qualité de leur territoire, ainsi qu'au sein d'une Equipe Projet qui a participé à la mise en œuvre et au suivi des différentes tâches,
- une valorisation de la base de données initiée par les Partenaires pour développer de nouveaux indicateurs spécifiques à l'OCS^{2D}.

3. L'utilisation du référentiel OCS^{2D}

La donnée OCS^{2D} : les spécifications thématiques (les 2 nomenclatures) et géométriques

Les deux nomenclatures COUVERT et USAGE (cf. annexes) ont été validées collégialement en avril 2017 après des discussions thématiques constructives. Chacune des définitions des 32 classes dans le couvert et des 50 classes dans l'usage sont consignées dans un dictionnaire de données comprenant :

- les photos de la thématique (photo aérienne RVB ou infra-rouge couleur, et/ou terrain),
- les spécifications en matière de LMI et d'UMI,
- la définition la plus claire possible,
- les caractéristiques visibles permettant de discriminer l'objet, ou bien au contraire ce qui en est exclu,
- les données socles et les données mobilisables.

US1-Production primaire US1.1-Agriculture

US1.1.1-Prairies

Code: US1.1.1

UMI / LMI: 300 m2 / 10 m



Définition :

Zones enherbées denses à vocation agricole, souvent clôturées et réservées soit à la pâture d'animaux d'élevage, soit à la récolte du fourrage. Les vergers hautes tiges (extensifs) sont également à classer avec les prairies dans la mesure où ils sont le plus souvent pâturés.

Caractéristiques visibles :

- **Prairies de fauche** : Elles sont cultivées pour être fanées ou ensilées. La texture de ces

Données socles :

- BD ARCH postes 38 + 381 + 382 + 81 + 83V (uniquement vergers hautes tiges)
- Reprise PIAO après intégration : 83V (vergers basses tiges) transférés dans US1.1.5

Données mobilisables :

- Les fichiers de la BD Parcellaire® de l'IGN
- RPG
- L'exploitation d'images aériennes prises à des dates antérieures peut faciliter l'identification de ces espaces.

Nota : le parcellaire est un guide visuel qu'il est obligatoire d'exploiter lors de la saisie même [si il](#) ne peut y avoir d'accrochage sur cette couche.

Figure 2 : extrait du dictionnaire de données

La donnée OCS^{2D} : la structuration de la donnée

La livraison des données est effectuée sous la forme de 4 fichiers au format shape :

- millésime 2015
- millésime 2005
- deux millésimes (fichier historique)
- extraction des évolutions 2005-2015

accompagnés d'un fichier « OCS2D_tables_associees.xls » pour établir la correspondance entre les codes des différentes nomenclatures (dans les données attributaires : cf. fichiers dbf) et l'intitulé de chacun des postes. Cette correspondance est fournie également en annexe.

La donnée livrée indique le couvert et l'usage d'un espace donné pour chacun des 2 millésimes au niveau 3 (champs CS05, US05, CS15, et US15).

En sus, pour le shape « OCS2D_NPDC_0515_ », sont fournis au sein de champs supplémentaires :

- la caractérisation de la surface en 4 postes (champs CSUS_4P_05 et CSUS_4P_15)
- la caractérisation de la surface en 21 postes (champs CSUS_21P_0 et CSUS_21P_1)

shapes champs du fichier dbf	2015	2005	0515_	EVOL0515
	OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID	OBJECTID_1
	CS15	CS05	CS15	OBJECTID
	US15	US05	US15	CS15
	INDICE05	INDICE05	INDICE15	US15
	SOURCE15	SOURCE05	SOURCE15	INDICE15
	COMMENT15	COMMENT05	COMMENT15	SOURCE15
	Shape_Leng	Shape_Leng	CS05	COMMENT15
	Shape_Area	Shape_Area	US05	CS05
			INDICE05	US05
			SOURCE05	INDICE05
			COMMENT05	SOURCE05
			EVOL0515	COMMENT05
			Shape_Leng	EVOL0515
			Shape_Area	Shape_Leng
			CSUS_4P_05	Shape_Area
			CSUS_4P_15	
			CSUS_21P_0	
			CSUS_21P_1	

Figure 3 : données attributaires des 4 fichiers shape

Ces deux nomenclatures (« 4 postes » et « 21 postes »), reposant toutes les deux sur les associations couvert-usage, peuvent être qualifiées de “simplifiées” puisqu’elles synthétisent l’information 2D (32 postes CS x 50 postes US).

- la nomenclature « 4 postes » répond pour sa part au besoin de création d’indicateurs partagés par les différents acteurs du territoire. Ces derniers ont co-construit cette nomenclature qui fournit les premiers indicateurs partagés disponibles à partir de la donnée OCS^{2D}, en ventilant celle-ci au sein de trois espaces généralisés : artificialisé, agricole, et naturel. A noter en outre que dans le poste “artificialisé”, les infrastructures ont été différenciées.
 - ▶ cf. en annexe les fondements de la nomenclature « 4 postes »
- la nomenclature « 21 postes » a quant à elle été spécifiquement générée dans le cadre de la création de l’atlas, pour produire une cartographie de type « traditionnel » en croisant CS et US (cf. atlas : restitution globale au 1/10.000, ainsi que les cartes spécifiques à chacun des territoires). Elle distingue globalement les trois sphères générales, mais elle ne peut a priori pas être utilisée à des fins statistiques, certains regroupements de classes ne pouvant pas être forcément adaptés à toutes les utilisations possibles de la donnée OCS^{2D}.
 - ▶ cf. en annexe les fondements de la nomenclature « 21 postes »

Les recommandations générales, les préconisations d'utilisation et les limites

Les recommandations générales

La cartographie en 2 dimensions a été élaborée selon des règles et spécifications précises qu'il convient de connaître avant son exploitation. Il est donc indispensable de :

- Connaître les spécifications de l'OCS^{2D} (règles de saisie, règles d'utilisation, limites)
- Maitriser le dictionnaire de données (la nomenclature et les spécificités de chacun des postes)
- Respecter l'échelle d'utilisation : 1/5.000
- Prendre en compte le niveau de fiabilité générale de la BD (au niveau de l'ensemble de la zone d'étude), et connaître les insuffisances en termes de qualité avant l'exploitation de l'OCS^{2D}

Les préconisations d'utilisations et les limites




L'exploitation de l'OCS^{2D} est optimale au niveau départemental et au niveau d'un territoire regroupant plusieurs communes (exemple d'un territoire de SCoT). Elle reste fiable jusqu'à l'échelle communale (du niveau 1 au niveau 3 de la nomenclature).

selon le niveau de la nomenclature à l'échelle :	Exploitation cartographique et statistique de l'OCS ^{2D}											
	optimale			possible			avec précaution			non conseillée		
	niveau 1	niveau 2	niveau 3	niveau 1	niveau 2	niveau 3	niveau 1	niveau 2	niveau 3	niveau 1	niveau 2	niveau 3
départementale	x	x	x									
supra-communale <small>(entité regroupant plusieurs communes)</small>	x	x	x									
communale	x	x				x						
infra-communale	x				x			x				x

La fiabilité générale de la base de données (au niveau de l'ensemble de la zone d'étude) a été mesurée dans le cadre du CQE (basée sur 14.239 points de contrôle) :

FIABILITE du Référentiel OCS ^{2D}	2005	2015
CS	92,2%	93%
US	88,9%	88,9%

Concernant la fiabilité classe par classe, au niveau 3, une représentation simplifiée du niveau de fiabilité de chacun des postes a été adoptée.

	- ce poste de la nomenclature est fiable, les niveaux de précision respectent les spécifications.
	- ce poste de la nomenclature présente une insuffisance, quelques confusions demeurent et impactent la fiabilité au niveau 3.
	- ce poste de la nomenclature est à prendre avec précaution au niveau 3, il s'agit d'une classe "difficile" et/ou la donnée source utilisée est parfois sujette à caution

Sur cette base (cf. le tableau en annexe fournissant l'indice synthétique de fiabilité pour chacun des postes au niveau 3 des 2 nomenclatures CS et US), il est aisé de distinguer les classes ne posant pas de problème spécifique au niveau 3 (smiley vert).

Par contre, une analyse spécifique prenant en compte plus particulièrement une des classes présentant une insuffisance (smiley jaune ou orange) doit être menée avec précautions, notamment au niveau 3 de la nomenclature. En tout cas, les résultats obtenus doivent être accompagnés d'une mention au sujet de la fiabilité relative de la classe concernée.

Annexes

- les 2 nomenclatures de l'OCS^{2D}, CS et US
- la nomenclature 4 postes et la nomenclature 21 postes
- les fondements de la nomenclature « 4 postes »
- les fondements de la nomenclature « 21 postes »
- l'indice synthétique de fiabilité par poste (niveau 3, CS et US)
- la sémiologie

Les 2 nomenclatures de l'OCS^{2D}, couvert (CS) et usage (US)

NOMENCLATURE CS : COUVERT DU SOL		(validé par le COTEC, au 24/4/2017)
   		
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
CS1. Surfaces revêtues ou stabilisées	CS1.1 Surfaces imperméables	CS1.1.1 Surfaces bâties
		CS1.1.2 Surfaces non bâties
	CS1.2 Surfaces perméables	CS1.2.1 Surfaces à matériaux minéraux - pierre - terre
		CS1.2.2 Surfaces composées d'autres matériaux
CS2. Sols nus	CS2.1 Sable, dunes, limons	CS2.1.1 Sable, estran
	CS2.2 Pierres, rochers, falaises	CS2.1.2 Dunes
CS3. Surfaces en eau	CS3.1 Eaux continentales	CS2.2.0 Pierres, rochers, falaises
		CS3.1.1 Plans d'eau
	CS3.2 Eaux maritimes	CS3.1.2 Cours d'eau
		CS3.2.1 Estuaires
CS4. Formations arborescentes	CS4.1 Feuillus	CS3.2.2 Mer
		CS4.1.1 Feuillus sur dunes
		CS4.1.2 Feuillus
	CS4.2 Conifères	CS4.1.3 Boisements humides
		CS4.2.1 Conifères sur dunes
	CS4.3 Peuplements mixtes	CS4.2.2 Conifères
		CS4.3.1 Peuplements mixtes sur dunes
	CS4.4 Vergers et petits fruits	CS4.3.2 Peuplements mixtes ou indéterminés
CS4.4.0 Vergers et petits fruits		
CS5. Formations arbustives et sous-arbrisseaux	CS5.1 Fourrés et broussailles	CS5.1.1 Fourrés et broussailles
		CS5.1.2 Fourrés humides
		CS5.1.3 Végétations arbustives sur dunes
	CS5.2 Landes	CS5.2.1 Landes sèches
CS5.2.2 Landes humides		
CS6. Formations herbacées ou basses	CS6.1 Prairies	CS6.1.1 Prairies mésophiles
		CS6.1.2 Prairies humides
	CS6.2 Pelouses naturelles	CS6.2.0 Pelouses naturelles
		CS6.3 Terres arables
	CS6.4 Formations herbacées humides	
		CS6.4.2 Formations herbacées humides maritimes
CS6.5 Formations herbacées sur dunes	CS6.5.0 Formations herbacées sur dunes	
CS6.6 Autres formations herbacées	CS6.6.0 Autres Formations herbacées	

NOMENCLATURE US : USAGE DU SOL		(validé par le COTEC, au 24/4/2017)
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
US1. Production primaire	US1.1 Agriculture	US1.1.1 Prairies
		US1.1.2 Bandes enherbées
		US1.1.3 Cultures annuelles
		US1.1.4 Horticulture
		US1.1.5 Cultures permanentes
		US1.1.6 Autoconsommation
		US1.1.7 Infrastructures agricoles
	US1.2 Sylviculture	US1.2.1 Zones de coupes
		US1.2.2 Peupleraies
		US1.2.3 Plantations récentes
		US1.2.4 A vocation sylvicole ou usage indéterminé
	US1.3 Activités d'extraction	US1.3.1 Carrières, mines
		US1.3.2 Terrils en exploitation
	US1.4 Aquaculture, pisciculture	US1.4.0 Aquaculture, pisciculture
US2. Activités économiques secondaires et tertiaires	US2.1 Zones industrielles et d'activités économiques	US2.1.1 Zones industrielles et d'activités économiques
		US2.1.2 Zones de stockage gaz et hydrocarbures
	US2.2 Zones commerciales	US2.2.0 Zones commerciales
US3. Services et usages collectifs	US3.1 Services publics, administratifs et collectifs	US3.1.1 Emprises scolaires / universitaires
		US3.1.2 Emprises hospitalières
		US3.1.3 Cimetières et lieux de culte
		US3.1.4 Parkings et places
		US3.1.5 Déchetteries et décharges publiques
		US3.1.6 Autres emprises collectives
	US3.2 Loisirs et services culturels	US3.2.1 Parcs et Espaces verts paysagers
		US3.2.2 Complexes sportifs et terrains de sports
		US3.2.3 Golfs
		US3.2.4 Campings
		US3.2.5 Complexes culturels et de loisirs
US4. Réseaux de transports, logistiques et infrastructures	US4.1 Routier	US4.1.1 Routier principal
		US4.1.2 Routier secondaire
	US4.2 Ferré	US4.2.1 Ferré principal
		US4.2.2 Ferré secondaire
	US4.3 Aérien	US4.3.0 Aérien
	US4.4 Fluvial et maritime	US4.4.0 Fluvial et maritime
US4.5 Espaces associés aux réseaux de transport	US4.5.0 Espaces associés aux réseaux de transport	
US5. Habitats	US5.1 Tissu urbain continu	US5.1.1 Habitat continu fortement compact
		US5.1.2 Habitat continu moyennement compact
		US5.1.3 Habitat continu faiblement compact
	US5.2 Tissu urbain discontinu	US5.2.1 Habitat discontinu fortement compact
		US5.2.2 Habitat discontinu moyennement compact
		US5.2.3 Habitat discontinu faiblement compact
	US5.3 Ensembles collectifs	US5.3.1 Grands ensembles collectifs
		US5.3.2 Collectifs
US5.4 Habitat isolé	US5.4.0 Habitat isolé	
US6. Usages temporaires	US6.1 Zones en mutation	US6.1.1 Chantiers
		US6.1.2 Extraction de matériaux en mutation
	US6.2 Zones délaissées	US6.2.1 Friches d'activités économiques
		US6.2.2 Délaissés urbains
		US6.2.3 Espaces agricoles non exploités
US7. Usages indéterminés	US7.0 Usages indéterminés	US7.0.0 Usages indéterminés

Nomenclature « 4 postes »

- 1 : ESPACES ARTIFICIALISES
- 2 : ESPACES AGRICOLES
- 3 : ESPACES NATURELS, SEMI-NATURELS
- 4 : INFRASTRUCTURES

Nomenclature « 21 postes »

- 1 : Bâti de l'habitat
- 2 : Bâti des exploitations agricoles
- 3 : Bâti commercial
- 4 : Bâti industriel et autres activités économiques
- 5 : Bâti des services et transports
- 6 : Autres bâtis
- 7 : Routes
- 8 : Voies ferrées
- 9 : Zones aéroportuaires
- 10 : Canaux et rivières navigables
- 11 : Espaces non végétalisés de l'habitat
- 12 : Espaces végétalisés de l'habitat
- 13 : Autres espaces artificialisés non végétalisés
- 14 : Autres espaces artificialisés végétalisés
- 15 : Prairies
- 16 : Cultures annuelles
- 17 : Autres terres agricoles
- 18 : Surfaces en eau
- 19 : Espaces boisés
- 20 : Espaces végétalisés non boisés
- 21 : Espaces non végétalisés

Indice synthétique de fiabilité au niveau 3 des 2 nomenclatures (2015)

		Indice synthétique de fiabilité pour CS15 au niveau 3 de la nomenclature
CS15		
Surfaces bâties	CS1.1.1	😊
Surfaces non bâties	CS1.1.2	😊
Surfaces à matériaux minéraux - pierre - terre	CS1.2.1	😊
Surfaces composées d'autres matériaux	CS1.2.2	😊
Sable, estran	CS2.1.1	😐
Dunes	CS2.1.2	😞
Pierres, rochers, falaises	CS2.2.0	😞
Plans d'eau	CS3.1.1	😊
Cours d'eau	CS3.1.2	😊
Estuaires	CS3.2.1	😊
Mer	CS3.2.2	😊
Feuillus sur dunes	CS4.1.1	😊
Feuillus	CS4.1.2	😊
Boisements humides	CS4.1.3	😊
Conifères sur dunes	CS4.2.1	😊
Conifères	CS4.2.2	😊
Peuplements mixtes sur dunes	CS4.3.1	😐
Peuplements mixtes ou indéterminés	CS4.3.2	😊
Vergers et petits fruits	CS4.4.0	😊
Fourrés et broussailles	CS5.1.1	😊
Fourrés humides	CS5.1.2	😊
Végétations arbustives sur dunes	CS5.1.3	😐
Landes sèches	CS5.2.1	😞
Landes humides	CS5.2.2	😞
Prairies mésophiles	CS6.1.1	😊
Prairies humides	CS6.1.2	😊
Pelouses naturelles	CS6.2.0	😞
Terres arables	CS6.3.0	😊
Formations herbacées humides continentales	CS6.4.1	😐
Formations herbacées humides maritimes	CS6.4.2	😞
Formations herbacées sur dunes	CS6.5.0	😐
Autres Formations herbacées	CS6.6.0	😊

		Indice synthétique de fiabilité pour US15 au niveau 3 de la nomenclature
US15		
Prairies	US1.1.1	😊
Bandes enherbées	US1.1.2	😊
Cultures annuelles	US1.1.3	😊
Horticulture	US1.1.4	😊
Cultures permanentes	US1.1.5	😐
Autoconsommation	US1.1.6	😐
Infrastructures agricoles	US1.1.7	😊
Zones de coupes	US1.2.1	😊
Peupleraies	US1.2.2	😊
Plantations récentes	US1.2.3	😐
A vocation sylvicole ou usage indéterminé	US1.2.4	😊
Carrières, mines	US1.3.1	😊
Terrils en exploitation	US1.3.2	😊
Aquaculture, pisciculture	US1.4.0	😊
Zones industrielles et d'activités économiques	US2.1.1	😐
Zones de stockage gaz et hydrocarbures	US2.1.2	😊
Zones commerciales	US2.2.0	😊
Emprises scolaires / universitaires	US3.1.1	😊
Emprises hospitalières	US3.1.2	😊
Cimetières et lieux de culte	US3.1.3	😊
Parkings et places	US3.1.4	😊
Déchetteries et décharges publiques	US3.1.5	😊
Autres emprises collectives	US3.1.6	😊
Parcs et Espaces verts paysagers	US3.2.1	😊
Complexes sportifs et terrains de sports	US3.2.2	😊
Golfs	US3.2.3	😊
Campings	US3.2.4	😊
Complexes culturels et de loisirs	US3.2.5	😊
Routier principal	US4.1.1	😊
Routier secondaire	US4.1.2	😊
Ferré principal	US4.2.1	😊
Ferré secondaire	US4.2.2	😞
Aérien	US4.3.0	😐
Fluvial et maritime	US4.4.0	😐
Espaces associés aux réseaux de transport	US4.5.0	😊
Habitat continu fortement compact	US5.1.1	😊
Habitat continu moyennement compact	US5.1.2	😊
Habitat continu faiblement compact	US5.1.3	😊
Habitat discontinu fortement compact	US5.2.1	😐
Habitat discontinu moyennement compact	US5.2.2	😊
Habitat discontinu faiblement compact	US5.2.3	😊
Grands ensembles collectifs	US5.3.1	😊
Petits collectifs	US5.3.2	😊
Habitat isolé	US5.4.0	😊
Chantiers	US6.1.1	😐
Extraction de matériaux en mutation	US6.1.2	😞
Friches d'activités économiques	US6.2.1	😊
Délaissés urbains	US6.2.2	😞
Espaces agricoles non exploités	US6.2.3	😞
Usages indéterminés	US7.0.0	😐

Légende des 3 classes de l'indice synthétique de fiabilité :


- 😊 ce poste de la nomenclature est fiable, les niveaux de précision respectent les spécifications.
- 😐 ce poste de la nomenclature présente une insuffisance, quelques confusions demeurent et impactent la fiabilité au niveau 3.
- 😞 ce poste de la nomenclature est à prendre avec précaution au niveau 3, il s'agit d'une classes "difficile" et/ou la donnée source utilisée est parfois sujette à caution

Combinaison COUVERT/USAGE - 4 classes

Pilotée par la Plateforme Publique de l'Information Géographique Nord-Pas-de-Calais, la cartographie de l'occupation du sol en 2 dimensions utilise deux nomenclatures : le couvert du sol et l'usage du sol. Ce référentiel OCS2D est produit par photo-interprétation d'images aériennes couleurs et infrarouge datées de 2005 et 2015.

-  Espaces Artificialisés
-  Espaces Agricoles
-  Espaces Naturels
-  Infrastructures

Découpage administratif


-  Limite départementale


Combinaison COUVERT/USAGE - 21 classes


Pilotée par la Plateforme Publique de l'Information Géographique Nord-Pas-de-Calais, la cartographie de l'occupation du sol en 2 dimensions utilise deux nomenclatures : le couvert du sol et l'usage du sol. Ce référentiel OCS2D est produit par photo-interprétation d'images aériennes couleurs et infrarouge datées de 2005 et 2015.

ESPACES ARTIFICIALISES

-  Bâti de l'habitat
-  Bâti des exploitations agricoles
-  Bâti commercial
-  Bâti industriel et autres activités économiques
-  Bâti des services et transports
-  Autres bâtis
-  Routes
-  Voies ferrées
-  Zones aéroportuaires
-  Canaux et rivières navigables
-  Espaces artificialisés non végétalisés

-  Espaces végétalisés de l'habitat





-  Autres espaces non végétalisés

-  Autres espaces artificialisés végétalisés


ESPACES AGRICOLES

-  Prairies
-  Cultures annuelles
-  Autres terres agricoles

ESPACES NATURELS

-  Surfaces en eau
-  Espaces boisés
-  Espaces végétalisés non boisés
-  Espaces non végétalisés

Découpage administratif

-  Limite communale