



NATURE EN VILLE

Version 1.0

Descriptif de contenu
et de livraison

Date du document : Février 2026



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1. DESCRIPTIF DE CONTENU	3
1.1 Définitions et contenu	3
1.1.1 Espaces verts	3
1.1.2 Objets	3
1.1.3 Usage	3
1.1.4 Millésime et mise à jour	3
1.2 Spécifications techniques	4
1.2.1 Sources de données	4
1.2.2 Extension géographique	4
1.2.3 Références géodésiques	4
1.3 Production de « Nature en Ville »	4
1.3.1 Informations issues de CoSIA	4
1.3.2 Exclusion spatiale et reclassification avec les données RPG	4
1.3.3 Découpage selon emprise administrative des communes	5
1.4 Paramètres de qualité	5
1.5 Classe vegetation_basse_permanente	6
1.5.1 Définition	6
1.5.2 Attributs	6
1.6 Classe surfaces_eau	7
1.6.1 Définition	7
1.6.2 Attributs	7
1.7 Classe couvert_arbore	8
1.7.1 Définition	8
1.7.2 Attributs	8
2. DESCRIPTIF DE LIVRAISON	9
2.1 Caractéristique d'une livraison	9
2.1.1 Contenu d'une livraison	9
2.1.2 Emprise de livraison	9
2.1.3 Format de livraison	9
2.1.1 Volume des données	9
2.2 Répertoire des données	9
2.2.1 Nomenclature	10
2.2.2 Contenu	10
ANNEXE – CARTE DES MILLÉSIMES CoSIA	11

1. DESCRIPTIF DE CONTENU

1.1 Définitions et contenu

1.1.1 Espaces verts

Sont considérés comme appartenant aux espaces verts l'ensemble de la végétation arborée, de la végétation arbustive permanente et de la végétation herbacée permanente. Sont aussi inclus dans les espaces verts l'ensemble des surfaces d'eau, qu'elles soient naturelles (rivière, fleuve, ...) ou artificielles (canaux, étangs, salines, ...).

1.1.2 Objets

Ce qui est représenté dans cette base :

- Couvert arboré feuillu et conifère
- Arbustes, haies et broussailles
- Vignes et autres ligneux permanents
- Couvert herbacé permanent (pelouse, prairie permanente)
- Surfaces d'eau naturelles et artificielles

Ce qui n'est pas représenté dans cette base :

- Toiture et infrastructures bâties végétalisées
- Horticulture, terres arables
- Prairie labourées, jachères

1.1.3 Usage

La résolution spatiale et la finesse sémantique de cette base de données peut permettre l'identification des espaces verts et couverts arborés en milieu urbain, servir comme donnée d'entrée au suivi de politiques publiques autour de la végétation en ville, des haies et bocages ou encore des trames vertes et bleues.

1.1.4 Millésime et mise à jour

Dernière mise à jour le 8 octobre 2025.

La base de données est actuellement disponible pour le millésime 2021-2023 des prises de vues aériennes BD ORTHO®.

Les géométries de la base de données « Nature en Ville » sont dérivées de la base du produit Couverture du Sol par Intelligence Artificielle (CoSIA)

Pour référence, la carte de disponibilité des millésimes par département ayant servi à calculer le produit CoSIA 2021-2023 est fournie en [Annexe](#).

1.2 Spécifications techniques

1.2.1 Sources de données

Base de données vecteur produite par l'IGN, à partir de :

- Couverture du sol par intelligence artificielle (CoSIA)
- Registre parcellaire graphique (RPG)
- ADMIN EXPRESS COG
- Grille de densité INSEE au 1^{er} janvier 2024

1.2.2 Extension géographique

La base de données « Nature en Ville » couvre la France Métropolitaine et les départements et régions d'outre-mer (DROM).

Les communes les moins denses sont exclues des données diffusées. L'exclusion se fait sur la base du degré de densité (3 postes) dans la grille de densité INSEE 2024. Les communes de degré 1 (urbain dense) ou de degré 2 (urbain intermédiaire) sont conservées. Les communes de degré 3 (rural) sont écartées.

La grille de densité INSEE 2024 est téléchargeable ici :

https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/8571524/fichier_diffusion_2024.xlsx

1.2.3 Références géodésiques

Les références géodésiques sont fixées par l'arrêté du 5 mars 2019, consultable ici :

https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=6204032AC96689C6D5C43DB3320786C5.tplgfr33s_2?idArticle=JORFARTI000038203607&cidTexte=JORFTEXT000038203601&dateTexte=29990101&categorieLien=id

1.3 Production de « Nature en Ville »

1.3.1 Informations issues de CoSIA

Les géométries et classes ont été extraites de CoSIA pour 7 types de couverture du sol :

- Feuillu
- Conifère
- Surface d'eau
- Broussaille
- Vigne
- Pelouse
- Culture

1.3.2 Exclusion spatiale et reclassification avec les données RPG

Les données RPG ont été utilisées pour filtrer les surfaces herbacées, qui sont détectées par CoSIA soit la classe « Pelouse » soit dans la classe « Culture » issues de CoSIA. Ce croisement permettrait d'isoler les surfaces de ces deux classes lorsqu'elles recoupaient une parcelle du RPG déclarée comme prairie permanente (PP). Une nouvelle classe était créée pour ces surfaces : « Prairie permanente ».

Ainsi, les géométries issues de CoSIA ont été redécoupées comme suit :

- Les surfaces « Pelouse » qui chevauchent une parcelle RPG de PP sont reclassées dans « Prairie permanente »
- Les surfaces « Pelouse » qui ne chevauchent pas une parcelle RPG de PP restent classées en « Pelouse »
- Les surfaces « Cultures » qui chevauchent une parcelle RPG de PP sont reclassées dans « Prairie permanente »
- Les surfaces « Pelouse » qui ne chevauchent pas une parcelle RPG sont écartées

Les transformations sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Géométries CoSIA issues de CoSIA	Évolution après croisement avec le RPG
Classe « Feuillu »	Inchangées
Classe « Conifère »	Inchangées
Classe « Surface d'eau »	Inchangées
Classe « Broussaille »	Inchangées
Classe « Vigne »	Inchangées
Classe « Pelouse »	Découpées ; une partie restée classée en « Pelouse », le reste reclassé dans « Prairie permanente »
Classe « Culture » [supprimée]	Découpées ; une partie reclassée dans « Prairie permanente », le reste à été écarté
Classe « Prairie permanente » [créée]	Constituée de surfaces précédemment classées en « Pelouse » ou « Culture »

1.3.3 Découpage selon emprise administrative des communes

Toutes les géométries sont découpées pour se conformer aux limites administratives des communes au 1^{er} janvier 2024, issues de la base ADMIN EXPRESS COG.

Enfin les géométries situées hors de l'emprise des communes sélectionnées selon le critère de densité sont exclues.

1.4 Paramètres de qualité

Les données « Nature en Ville » sont obtenues à partir des détections du produit CoSIA.

Ces détections sont brutes et obtenues par des processus d'intelligence artificielle (IA) notamment des méthodes d'apprentissage profond (*deep learning*). Elles représentent des informations dites de "prédiction". Elles sont obtenues à partir d'un modèle numérique d'IA qui estime statistiquement pour chaque pixel son appartenance à une classe. Ces détections ne reflètent donc pas de manière exhaustive la réalité du terrain. La qualité des données calculées pour CoSIA est mesurée via des métriques dont le détail est disponible ici :

https://data.geopf.fr/annexes/ressources/documentation/DC_CoSIA_1-0.pdf

Dans la base de données « Nature en ville », la surface minimale des polygones est de 1 m².

Cette base de données ne tolère pas de superposition géométrique.

1.5 Classe vegetation_basse_permanente

1.5.1 Définition

Définition	Surface végétalisée en milieu urbain.	
Genre	Polygone 2D	
Attributs	id numero classe	Identifiant unique de l'objet Numéro correspondant à la classe de la nature au sol Classe correspondant à la nature au sol

1.5.2 Attributs

id		
Définition	Identifiant unique de l'objet.	
Type	Caractères	
Contrainte	Valeur obligatoire	
Valeurs	<i>Exemple</i>	5897828

numero		
Définition	Numéro de la classe correspondant à la nature du sol.	
Type	Entier (32 bits)	
Contrainte	Valeur obligatoire	
Valeurs	1 – 15	

classe		
Définition	Classe correspondant à la nature du sol.	
Type	Caractères	
Contrainte	Valeur obligatoire	
Valeurs	Toutes les valeurs permises par la nomenclature.	

1.6 Classe surfaces_eau

1.6.1 Définition

Définition	Surfaces en eau en milieu urbain.	
Genre	Polygone 2D	
Attributs	id numero classe	Identifiant unique de l'objet Numéro correspondant à la classe de la nature au sol Classe correspondant à la nature au sol

1.6.2 Attributs

id		
Définition	Identifiant unique de l'objet.	
Type	Caractères	
Contrainte	Valeur obligatoire	
Valeurs	<i>Exemple</i>	2642315

numero		
Définition	Numéro de la classe correspondant à la nature du sol.	
Type	Entier (32 bits)	
Contrainte	Valeur obligatoire	
Valeurs	1 – 15	

classe		
Définition	Classe correspondant à la nature du sol.	
Type	Caractères	
Contrainte	Valeur obligatoire	
Valeurs	Toutes les valeurs permises par la nomenclature.	

1.7 Classe couvert_arbore

1.7.1 Définition

Définition	Couvert arboré en milieu urbain.	
Genre	Polygone 2D	
Attributs	id numero classe	Identifiant unique de l'objet Numéro correspondant à la classe de la nature au sol Classe correspondant à la nature au sol

1.7.2 Attributs

id		
Définition	Identifiant unique de l'objet.	
Type	Caractères	
Contrainte	Valeur obligatoire	
Valeurs	<i>Exemple</i>	4827962

numero		
Définition	Numéro de la classe correspondant à la nature du sol.	
Type	Entier (32 bits)	
Contrainte	Valeur obligatoire	
Valeurs	1 – 15	

classe		
Définition	Classe correspondant à la nature du sol.	
Type	Caractères	
Contrainte	Valeur obligatoire	
Valeurs	Toutes les valeurs permises par la nomenclature.	

2. DESCRIPTIF DE LIVRAISON

2.1 Caractéristique d'une livraison

2.1.1 Contenu d'une livraison

Une livraison est constituée de :

- données vecteur ;
- métadonnées textuelles ;
- données d'accompagnement.

2.1.2 Emprise de livraison

Les données « Nature en Ville » sont livrées pour la France métropolitaine et l'ensemble des DROM. Les données sont livrées par millésime, contenant chacun plusieurs départements, selon le découpage détaillé au paragraphe **1.1.4 Millésime et mise à jour**. Chaque millésime est livré en plusieurs fichiers.

2.1.3 Format de livraison

En livraison standard, le produit « Nature en Ville » est disponible au format **GeoPackage**.

Au format GeoPackage, chaque répertoire contient 1 fichier avec pour extension :

Extension	Description
.gpkg	Format de données géospatiales

2.1.1 Volume des données

À titre indicatif, pour une livraison, le volume approximatif est le suivant :

Zone	Volume
1 département	de 40 Mo à 2 Go

2.2 Répertoire des données

Une fois le fichier téléchargé et décompressé, l'utilisateur retrouve un répertoire du même nom que le fichier compressé :

{PRODUIT}_{VERSION}_{FORMAT}_{RIG}_{INFO}

Les termes entre accolades sont des termes génériques variables décrits au paragraphe **2.2.1 Nomenclature**.

2.2.1 Nomenclature

Pour tous les répertoires et fichiers, la nomenclature adoptée est la suivante :

PRODUIT	Nom complet du produit	NATURE-EN-VILLE
VERSION	Version du produit (1.0 codée 1-0)	1-0
FORMAT	Format de livraison des données	GPKG (<i>GeoPackage</i>)
RIG	Référence Interopérabilité Géodésique ¹	WGS84
INFO	Zone géographique et édition des données	FRA_2021-01-01
DDD	Numéro de département	

2.2.2 Contenu

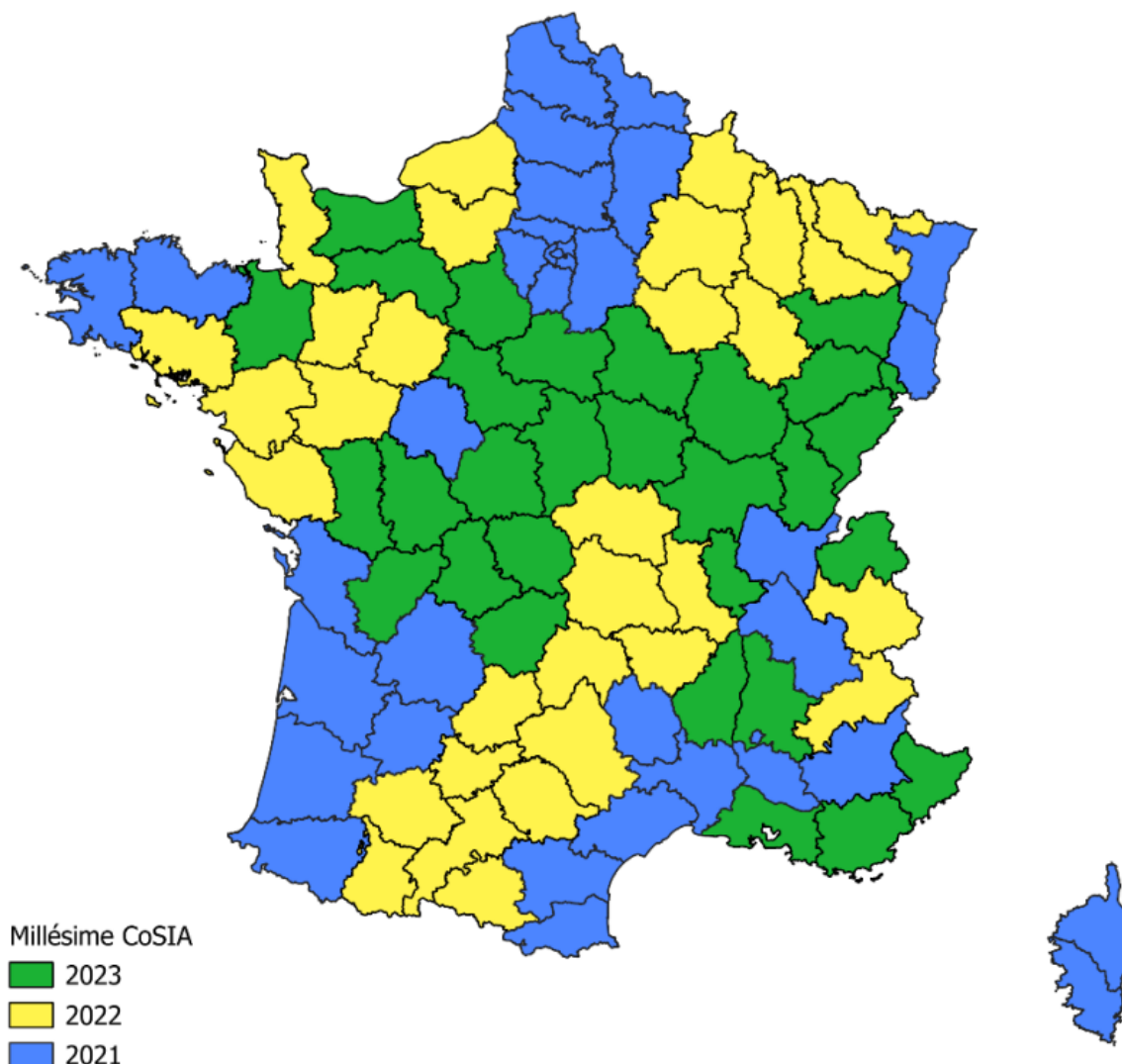
Ce répertoire contient directement les fichiers de données, nommés :

{DDD}_Communes_COSIA_light.gpkg

¹. Ce code propre à l'IGN donne la projection de livraison.
Le fichier **IGNF.xml**, disponible en ligne, contient l'ensemble des codes.

ANNEXE – CARTE DES MILLÉSIMES CoSIA

Millésimes utilisés pour le calcul du CoSIA. Millésime 2021-2023



Carte de la production CoSIA par millésime - extrait du descriptif de contenu CoSIA