

Matinée ZAN

CNFPT

Les outils mis à disposition pour la mesure de la consommation d'espace et de l'artificialisation – focus sur les données d'occupation du sol



28 novembre 2023



Quelques définitions

□ Termes génériques désignant une base de données d'occupation du sol : **OCSOL, MOS, BD OCS**, etc.

□ **OCS GE** : données d'occupation du sol à grande échelle de l'**IGN**

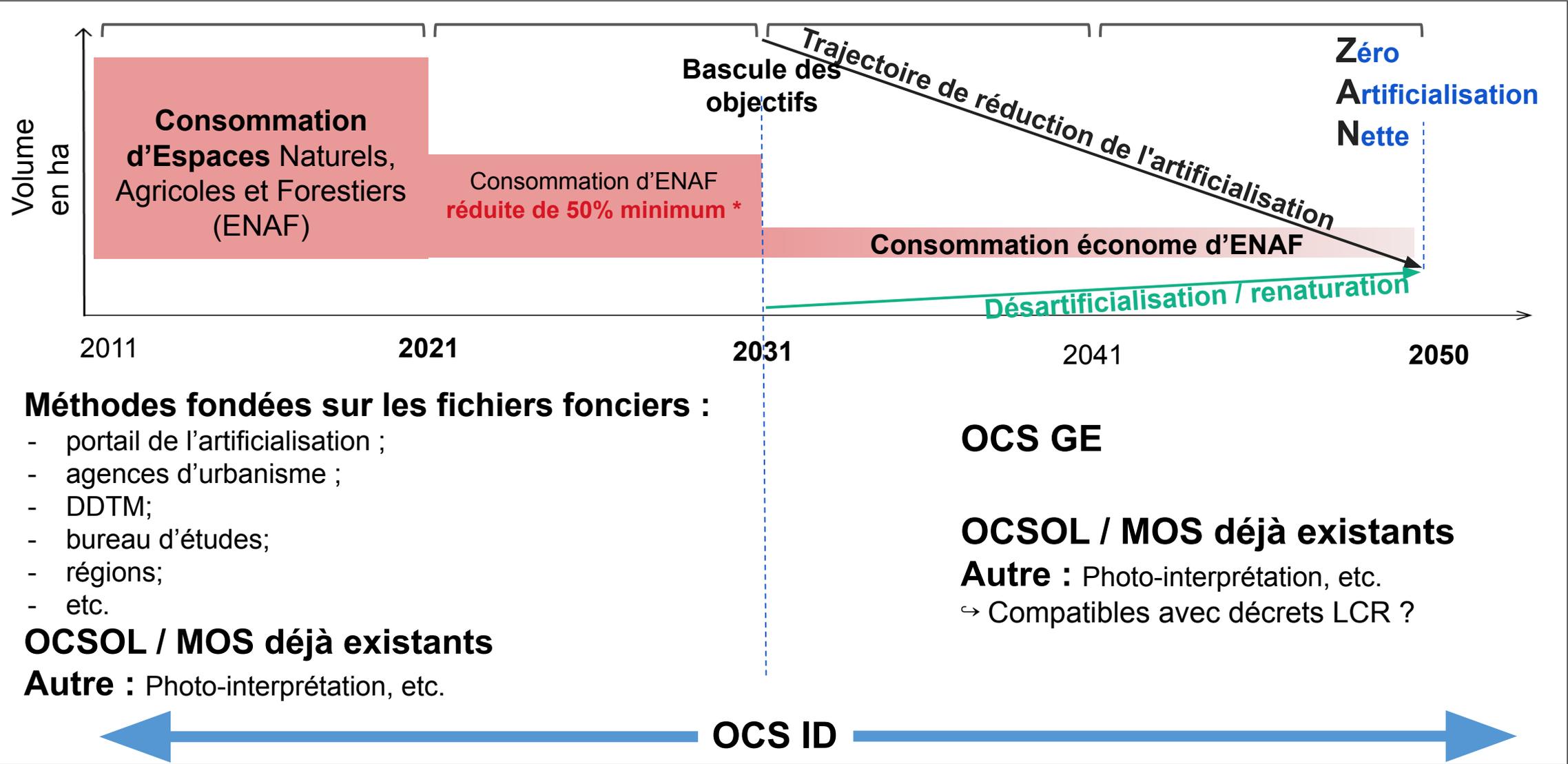
□ **OCSID** : données d'occupation du sol interdépartementale.



Pour un standard de production de données d'occupation du sol régionale

□ **ENAF** : espace naturel agricole et forestier.

Suivre la consommation d'espace et l'artificialisation : les outils



Comprendre et sensibiliser

Mesurer la consommation d'espaces

Mesurer l'artificialisation avec l'OCSGE

Agir et être accompagné

Accueil » Mesurer la consommation d'espaces » Visualiser les données de consommation d'espaces NAF

Visualiser les données de consommation d'espaces NAF

Deux outils en ligne vous permettent de visualiser les données de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers : une carte interactive et

Consommation d'espaces entre le 1er janvier 2009 et le 1er janvier 2022

Portail de
l'artificialisation des sols

Visualisation des flux de consommation d'espace pour la période de 2009 à 2022

Le portail de l'artificialisation présente des données de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Ce suivi chiffré de la consommation d'espaces permet d'aider les territoires à réajuster leur consommation d'espaces afin d'atteindre le Zéro artificialisation nette. La loi dispose en effet dans son [article 105](#) d'artificialisation est traduit par un objectif de réduction de la consommation réelle de ces espaces observée au cours des dix années précédentes ».

Les données du 1er janvier 2009 au 1er janvier 2022 ont été publiées en août 2023.

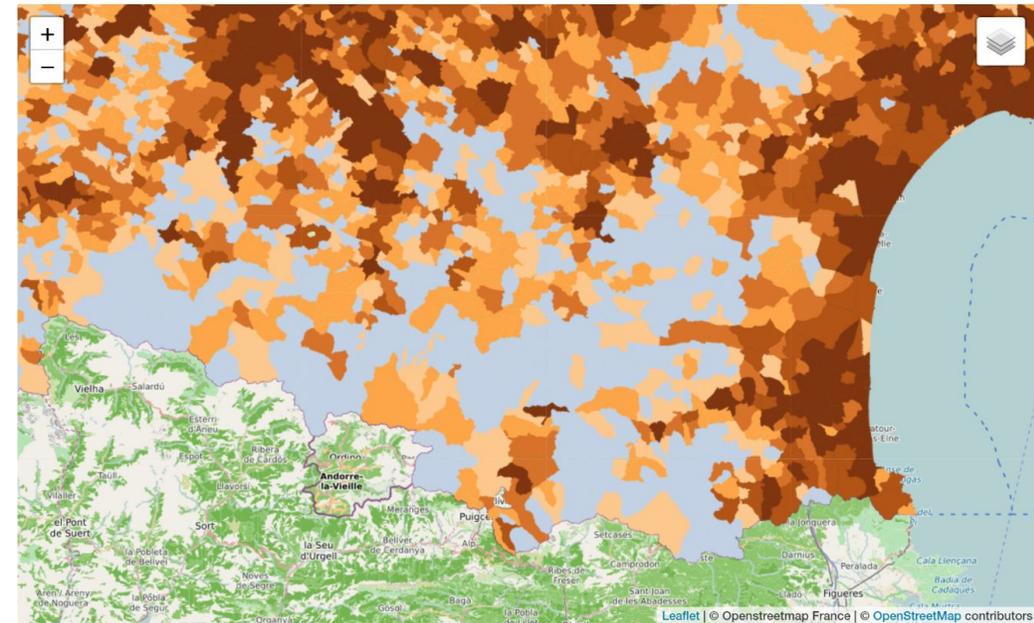
Consommation d'espace pour la période 2009-2022 (m²)

légende

- de 0 à 10 000 m² (entre 0 et 1 ha)
- de 10 000 à 20 000 m² (entre 1 et 2 ha)
- de 20 000 à 50 000 m² (entre 2 et 5 ha)
- de 50 000 à 100 000 m² (entre 5 et 10 ha)
- de 100 000 à 200 000 m² (entre 10 et 20 ha)
- plus de 200 000 m² (plus de 20 ha)

Carte à afficher

- Consommation d'espace pour la période 2009-2022 (m²)
- Dont consommation à usage d'habitat 2009-2022 (m²)
- Dont consommation à usage d'activité 2009-2022 (m²)
- Taux d'espace consommé par rapport à la surface communale 2009-2022 (%)
- Variation population 2013-2019
- Variation ménages 2013-2019
- Variation emplois 2013-2019
- M² consommé / variation population (2013 à 2019)
- Evolution ménages / Ha consommé pour l'habitat (2013 à 2019)
- Evolution ménages+emplois / Ha consommé (2013 à 2019)



La couverture du sol est une vue « physionomique » du terrain.
La description est une simple distinction des éléments structurant le paysage sans préjuger leur fonction ou leur spécificité.



Un poste d'occupation
du sol = deux
informations possibles

↓ ↓

Couverture (bio) Usage
physique

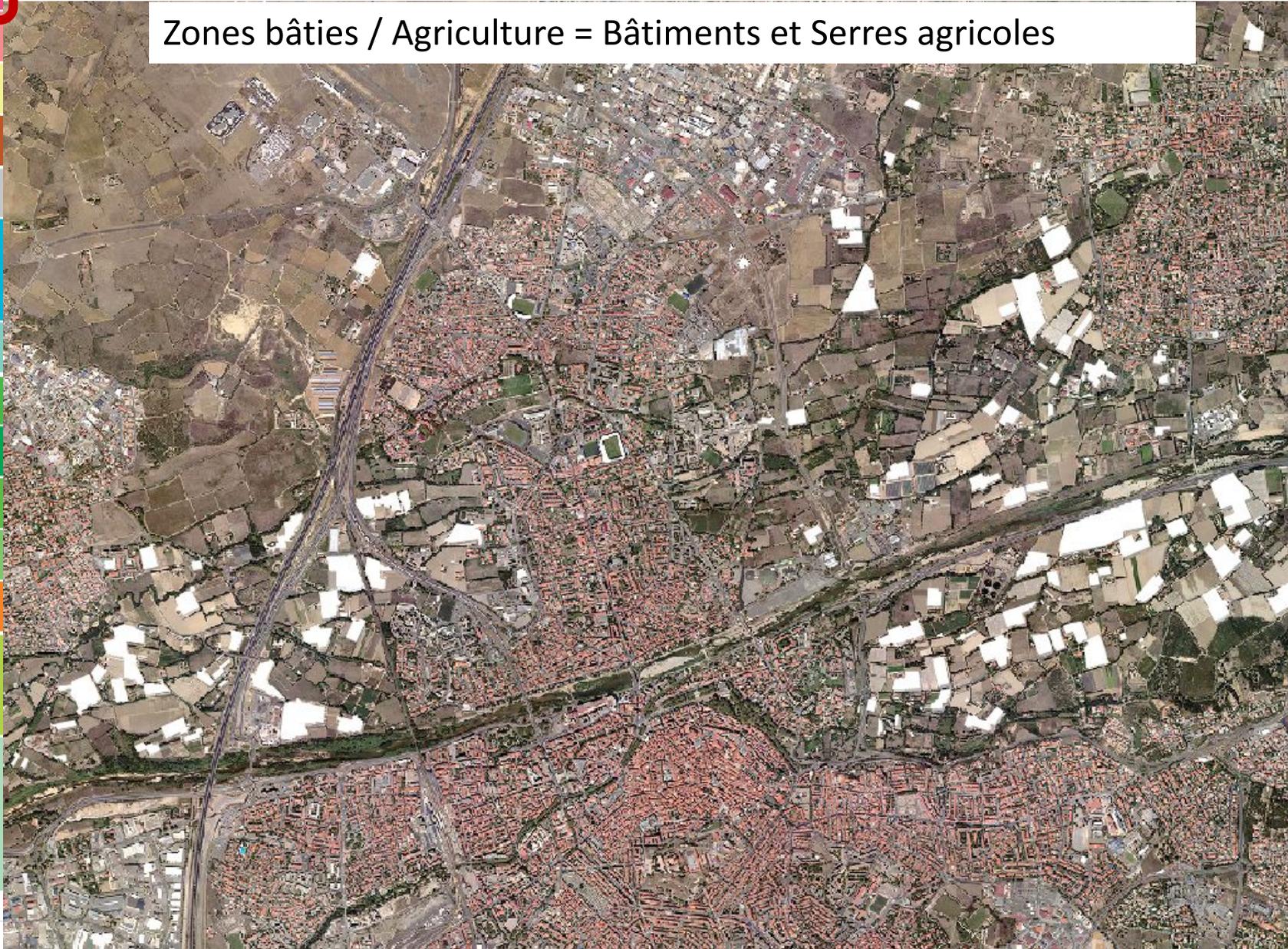
L'usage du sol est une vue « anthropique du sol ». Il est décrit en fonction du rôle que jouent les portions de terrain en tant qu'activité humaine.

CS 1.1 Surfaces anthropisées	CS 1.1.1 Zones imperméables	CS 1.1.1.1 Zones bâties	US 1.1 Agriculture	
		CS 1.1.1.2 Zones non bâties	US 1.2 Sylviculture	
	CS 1.1.2 Zones perméables	CS 1.1.2.1 Matériaux minéraux	US 1.3 Activité d'extraction	
		CS 1.1.2.2 Matériaux composites	US 1.4 Pêche et aquaculture	
			US 1.5 Autres prod. primaires	
CS 1.2 Surfaces naturelles	CS 1.2.1 Sols nus	CS 1.2.1	US 2 Production secondaire	
		CS 1.2.2 Surfaces d'eau	US 235 Usage mixte	
		CS 1.2.3 Névés et glaciers	US 3 Production tertiaire	
CS 2.1 Végétation ligneuse	CS 2.1.1 Formations arborées	CS 2.1.1.1 Feuillus	US 4 Réseaux de transport et d'utilité publique, logistique	
		CS 2.1.1.2 Conifères		US 4.1 Réseaux de transport
		CS 2.1.1.3 Mixte		US 4.1.1 Routier
	CS 2.1.2 Formations arbustives, sous-arbruscaux	US 4.1.2 Terré		
		US 4.1.3 Aérien		
	CS 2.1.3 Autres formations ligneuses	US 4.1.4 Navigable		
	CS 2.2 Végétation non ligneuse	CS 2.2.1 Formations herbacées	CS 2.2.1	US 4.1.5 Autres
CS 2.2.2 Autres formations non ligneuses			US 4.2 Services logistiques et de stockage	
US 5 Usage résidentiel	US 6 Autre usage	US 5	US 4.3 Réseaux d'utilité publique	
		US 6.1 Zones en transition	US 5 Usage résidentiel	
		US 6.2 Zones abandonnées	US 6.1 Zones en transition	
		US 6.3 Sans usage	US 6.2 Zones abandonnées	
		US 6.6 Inconnu	US 6.3 Sans usage	
			US 6.6 Inconnu	

Les croisements

CS 1 Sans végétation	CS 1.1 Surfaces anthropisées	CS 1.1.1 Zones imperméables	CS 1.1.1.1 Zones bâties	
			CS 1.1.1.2 Zones non bâties	
	CS 1.2 Surfaces naturelles	CS 1.2.1 Sols nus	CS 1.2.2 Surfaces d'eau	CS 1.2.3 Neiges et glaciers
			CS 2.1.1 Feuillus	CS 2.1.1.2 Conifères
	CS 2 Avec végétation	CS 2.1 Végétation ligneuse	CS 2.1.2 Formations arbustives, sous-arbustives	CS 2.1.1.3 Mûre
				CS 2.1.3 Autres formations ligneuses
CS 2.2 Végétation non ligneuse				CS 2.2.2 Autres formations non ligneuses

Zones bâties / Agriculture = Bâtiments et Serres agricoles



US 1 Production primaire	US 1.1 Agriculture
	US 1.2 Sylviculture
	US 1.3 Activité d'extraction
	US 1.4 Pêche et aquaculture
	US 1.5 Autres prod. primaires
	US 2 Production secondaire
US 235 Usage mixte	US 235 (US 2, US 3, US 4)
US 3 Production tertiaire	US 3 Production tertiaire
US 4 Réseaux de transport et d'utilité publique, logistique	US 4.1.1 Routier
	US 4.1.2 Ferre
	US 4.1.3 Aérien
	US 4.1.4 Navigable
	US 4.1.5 Autres
	US 4.2 Services logistiques et de stockage
US 5 Usage résidentiel	US 4.3 Réseaux d'utilité publique
	US 5 Usage résidentiel
US 6 Autre usage	US 6.1 Zones en transition
	US 6.2 Zones abandonnées
	US 6.3 Sans usage
	US 6.6 Inconnu

Les croisements

Autres formations ligneuse / Agriculture = Vignes

CS 1 Sans végétation	CS 1.1 Surfaces anthropisées	CS 1.1.1 Zones imperméables	CS 11.1 Zones bâties
		CS 1.1.2 Zones perméables	CS 11.2 Zones non bâties
	CS 1.2 Surfaces naturelles	CS 1.1.2 Zones perméables	CS 11.2.1 Matériaux minéraux
			CS 11.2.2 Matériaux composites
CS 2 Avec végétation	CS 2.1 Végétation ligneuse	CS 12.1 Sols nus	CS 12.1 Sols nus
		CS 12.2 Surfaces d'eau	CS 12.2 Surfaces d'eau
CS 2 Avec végétation	CS 2.1 Végétation ligneuse	CS 12.3 Nèvés et glaciers	CS 12.3 Nèvés et glaciers
		CS 2.1 Formations arborées	CS 2.1.1 Feuillus
			CS 2.1.2 Conifères
	CS 2.1.3 Nibite		
	CS 2.2 Végétation non ligneuse	CS 2.1.2 Formations arbustives	CS 2.1.3 Autres formations ligneuses
		CS 2.2.1 Formations herbacées	CS 2.2.1 Formations herbacées
CS 2.2.2 Autres formations non ligneuses		CS 2.2.2 Autres formations non ligneuses	



US 1 Production primaire	US 1.1 Agriculture
	US 1.2 Sylviculture
	US 1.3 Activité d'extraction
	US 1.4 Pêche et aquaculture
	US 1.5 Autres prod. primaires
US 2 Production secondaire	US 2 Production secondaire
US 235 Usage mixte	US 235 (US 2, US 3, US 5)
US 3 Production tertiaire	US 3 Production tertiaire
US 4 Réseaux de transport et d'utilité publique, logistique	US 4.1 Réseaux de transport
	US 4.1.1 Routier
	US 4.1.2 Ferré
	US 4.1.3 Aérien
	US 4.1.4 Navigable
US 5 Usage résidentiel	US 4.1.5 Autres
	US 4.2 Services logistiques et de stockage
	US 4.3 Réseaux d'utilité publique
US 6 Autre usage	US 5 Usage résidentiel
	US 6.1 Zones en transition
	US 6.2 Zones abandonnées
	US 6.3 Sans usage
	US 6.6 Inconnu

Les croisements

Feuillus / Agriculture = Vergers

CS 1 Sans végétation	CS 1.1 Surfaces anthropisées	CS 1.1.1 Zones imperméables	CS 11.1 Zones bâties
			CS 11.2 Zones non bâties
	CS 1.2 Zones perméables		CS 11.2.1 Matériaux minéraux
			CS 11.2.2 Matériaux composites
	CS 1.2 Surfaces naturelles		CS 12.1 Sols nus
			CS 12.2 Surfaces d'eau
		CS 12.3 Neiges et glaciers	
CS 2 Avec végétation	CS 2.1 Végétation ligneuse	CS 2.1.1 Formations arborées	CS 21.1.1 Feuillus
			CS 21.1.2 Conifères
		CS 2.1.3 Mixte	
	CS 2.2 Végétation non ligneuse	CS 2.1.2 Formations arbustives, sous abrisseaux	CS 2.1.3 Autres formations ligneuses
			CS 2.2.1 Formations herbacées
		CS 2.2.2 Autres formations non ligneuses	



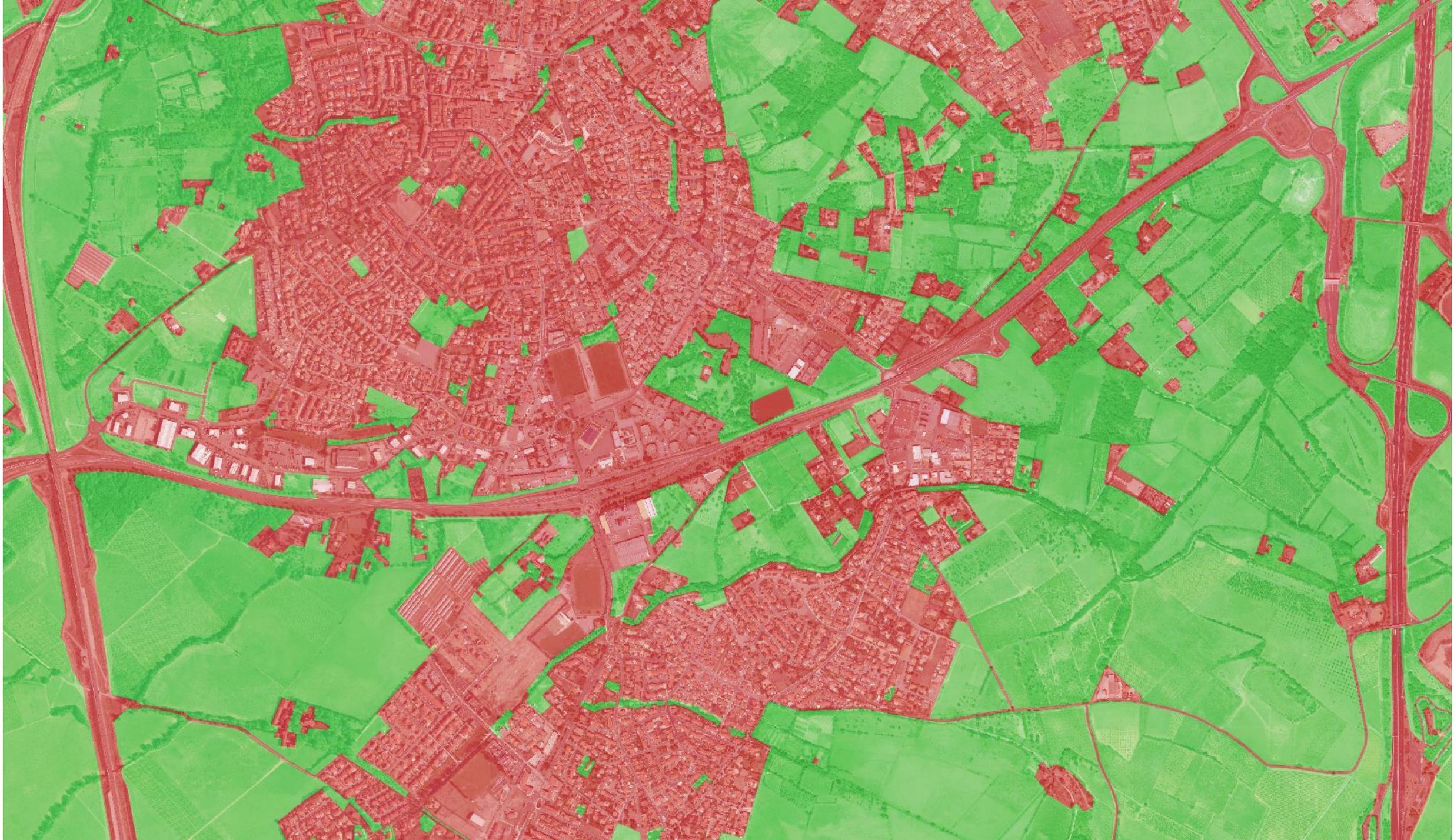
US 1 Production primaire	US 1.1 Agriculture
	US 1.2 Sylviculture
US 2 Production secondaire	US 1.3 Activité d'extraction
	US 1.4 Pêche et aquaculture
	US 1.5 Autres prod. primaires
US 235 Usage mixte	US 2 Production secondaire
US 3 Production tertiaire	US 235 (US 2, US 3, US 5)
	US 3 Production tertiaire
US 4 Réseaux de transport et d'utilité publique, logistique	US 4.1 Réseaux de transport
	US 4.1.1 Routier
	US 4.1.2 Ferro
	US 4.1.3 Aérien
	US 4.1.4 Navigable
US 5 Usage résidentiel	US 4.1.5 Autres
	US 4.2 Services logistiques et de stockage
	US 4.3 Réseaux d'utilité publique
US 6 Autre usage	US 5 Usage résidentiel
	US 6.1 Zones en transition
	US 6.2 Zones abandonnées
	US 6.3 Sans usage
	US 6.6 Inconnu

Catégories de surfaces		Seuil de référence (*)
Surfaces artificialisées	1° Surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison du bâti (constructions, aménagements, ouvrages ou installations).	Supérieur ou égal à 50 m ² d'emprise au sol
	2° Surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison d'un revêtement (artificiel, asphalté, bétonné, couvert de pavés ou de dalles).	
	3° Surfaces partiellement ou totalement perméables dont les sols sont stabilisés et compactés ou recouverts de matériaux minéraux, ou dont les sols sont constitués de matériaux composites (couverture hétérogène et artificielle avec un mélange de matériaux non minéraux).	
	4° Surfaces à usage résidentiel, de production secondaire ou tertiaire, ou d'infrastructures notamment de transport ou de logistique, dont les sols sont couverts par une végétation herbacée (**).	
	5° Surfaces entrant dans les catégories 1° à 4°, qui sont en chantier ou en état d'abandon.	
Surfaces non artificialisées	6° Surfaces naturelles dont les sols sont soit nus (sable, galets, rochers, pierres ou tout autre matériau minéral, y compris les surfaces d'activités extractives de matériaux en exploitation) soit couverts en permanence d'eau, de neige ou de glace.	Supérieur ou égal à 2 500 m ² d'emprise au sol ou de terrain
	7° Surfaces à usage de cultures dont les sols sont soit arables ou végétalisés (agriculture) soit recouverts d'eau (pêche, aquaculture, saliculture) y compris si ces surfaces sont en friche.	
	8° Surfaces dont les sols sont végétalisés et à usage sylvicole.	
	9° Surfaces dont les sols sont végétalisés et qui constituent un habitat naturel.	
	10° Surfaces dont les sols sont végétalisés et qui n'entrent pas dans les catégories précédentes.	



(*) Les infrastructures linéaires sont qualifiées à partir d'une largeur minimale de cinq mètres.

(**) Une surface végétalisée est qualifiée d'herbacée dès lors que moins de vingt-cinq pour cent du couvert végétal est arboré.



Mon Diagnostic Artificialisation vous aide à analyser et maîtriser la consommation d'espaces et l'artificialisation des sols de votre territoire

Estimez la trajectoire d'une collectivité selon sa consommation d'espaces des 10 dernières années et ses projets d'aménagement à l'horizon 2031.



Sélectionnez un territoire

Nos diagnostics sont disponibles France entière à l'échelle de la commune, EPCI, SCoT, département ou région.



Analysez la consommation d'espaces NAF et l'artificialisation des sols via un diagnostic exportable

Graphiques, tableaux de données et cartes interactives avec les calculs recommandés par



Pilotez la consommation d'espaces grâce à l'outil de simulation de trajectoires

Croisement de vos estimations avec l'objectif de réduction de consommation d'espaces.

Diagnostic de Auch

Télécharger mon diagnostic

Surface du territoire: 7 341 ha Période demandée: De 2011 à 2020 Maille d'analyse: Commune

Synthèse Trajectoires Consommation Artificialisation Découvrir l'OCS GE Zonages d'urbanisme Paramètres

Vous êtes actuellement en mode "anonyme". Si vous souhaitez retrouver votre diagnostic ou vos trajectoires lors de votre prochaine visite [créer un compte](#) → ou [connectez-vous](#) →.



L'article 191 de la Loi Climat & Résilience exprime que :

« Afin d'atteindre l'objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050, le rythme de l'**artificialisation des sols** dans les dix années suivant la promulgation de la présente loi doit être tel que, sur cette période, la **consommation totale d'espaces** observée à l'échelle nationale soit inférieure à la moitié de celle observée sur les dix années précédant cette date.»

[Lire plus](#)

Trajectoires

Estimation de la trajectoire 2031

+91,1 ha

Bilan consommation d'espaces 2011-2020

+45,5 ha

Consommation cumulée de la période du 1er jan. 2021 au 31

OCS GE

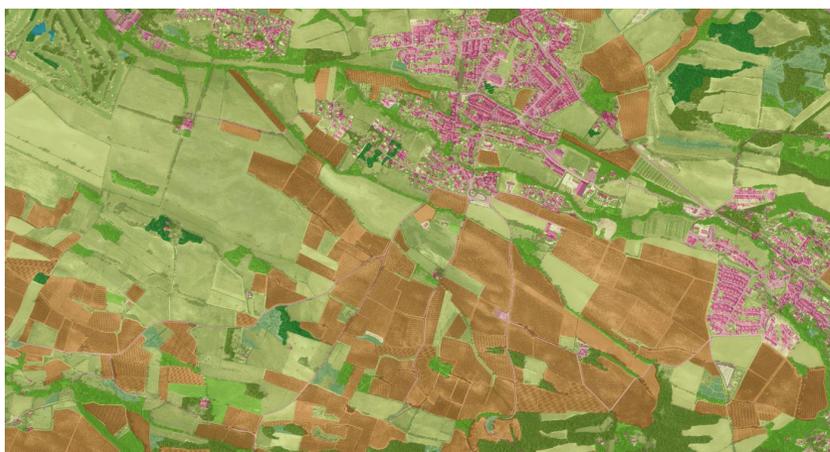
+

Nomenclature enrichie

+

Millésime(s) ancien(s)

= **OCS ID**



https://mondiagnosticartificialisation.beta.gouv.fr/?mtm_campaign=LETTRE_DINFO&mtm_kwd=IMAGES

<https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/>

<https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/consommation-despaces-et-artificialisation-definitions>

<https://www.openig.org/groupe-de-travail/occupation-du-sol-ocsol>

<https://geoservices.ign.fr/ocsge-nouvelle-generation>

Attention, aucune donnée n'est parfaite, il y a toujours une marge d'erreur.

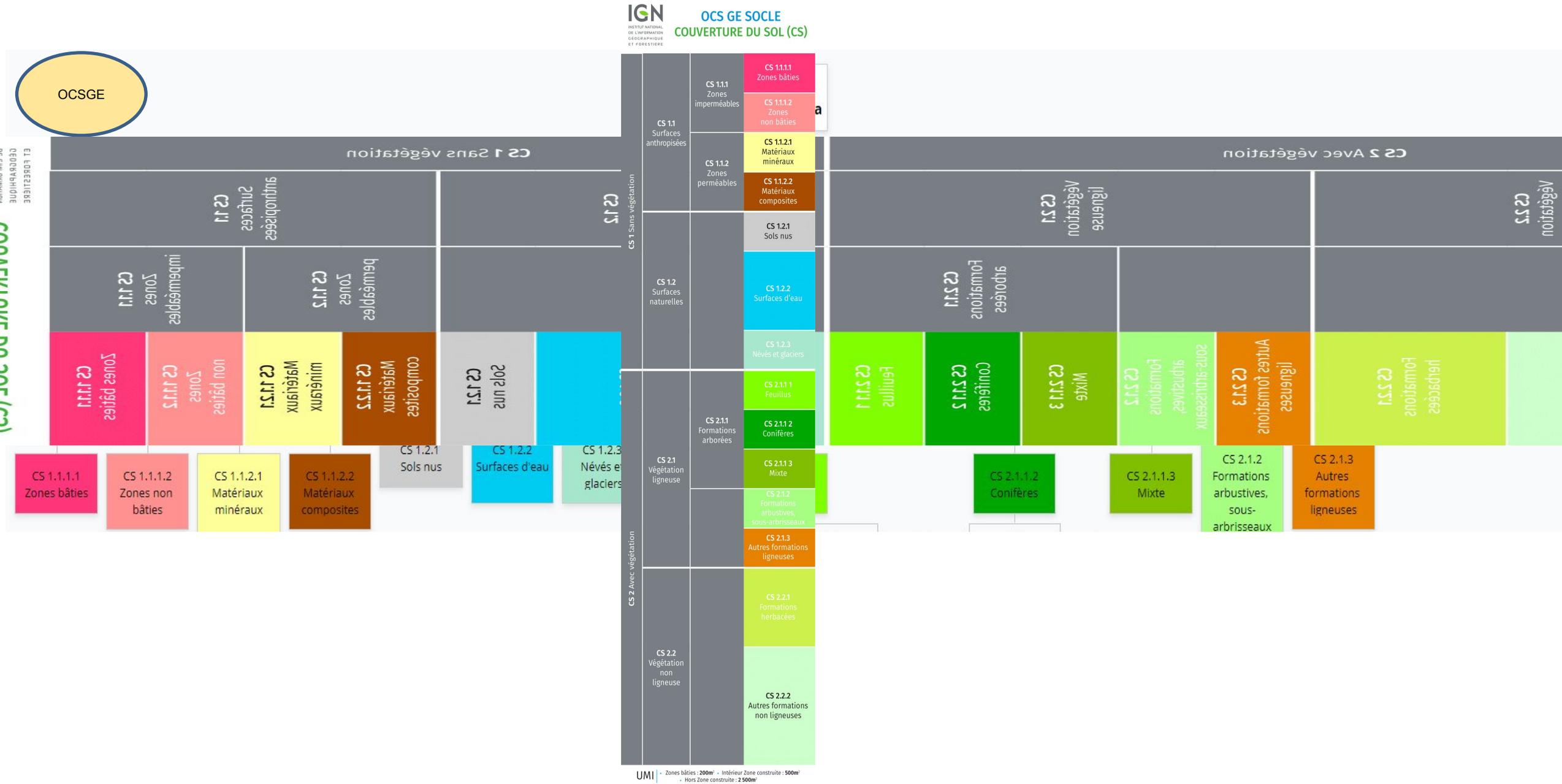
Scenarii de terriiores

Attendre? Investir?

Gérer la transition

**Comment produire une occupation du sol
Interdépartementale (OCSID) ?**

◆ En ajoutant des niveaux de nomenclature



◆ En ajoutant des niveaux de nomenclature

OCSGE

OCS (CS)
Adhérent a

CS 1
Sans
végétation

CS 2
Avec
végétation

CS 1.1
Surfaces
anthropisées

CS 1.2
Surfaces
naturelles

CS 2.1
Végétation
ligneuse

CS 2.2
Végétation
non ligneuse

CS 1.1.1
Zones
imperméables

CS 1.1.2
Zones
perméables

CS 2.1.1
Formations
arborées

CS 2.2.1
Formations
herbacées

CS 2.2.1
Autres
formations
ligneuses

CS 1.1.1.1
Zones bâties

CS 1.1.1.2
Zones non
bâties

CS 1.1.2.1
Matériaux
minéraux

CS 1.1.2.2
Matériaux
composites

CS 1.2.1
Sols nus

CS 1.2.2
Surfaces d'eau

CS 1.2.3
Névés et
glaciers

CS 2.1.1.1
Feuillus

CS 2.1.1.2
Conifères

CS 2.1.1.3
Mixte

CS 2.1.2
Formations
arbusives,
sous-
arbrisseaux

CS 2.1.3
Autres
formations
ligneuses

◆ En ajoutant des niveaux de nomenclature

OCSGE

OCS (CS)
Adhérent a

CS 1
Sans
végétation

CS 2
Avec
végétation

CS 1.1
Surfaces
anthropisées

CS 1.2
Surfaces
naturelles

CS 2.1
Végétation
ligneuse

CS 2.2
Végétation
non ligneuse

CS 1.1.1
Zones
imperméables

CS 1.1.2
Zones
perméables

CS 2.1.1
Formations
arborées

CS 2.2.1
Formations
herbacées

CS 2.2.1
Autres
formations
ligneuses

CS 1.1.1.1
Zones bâties

CS 1.1.1.2
Zones non
bâties

CS 1.1.2.1
Matériaux
minéraux

CS 1.1.2.2
Matériaux
composites

CS 1.2.1
Sols nus

CS 1.2.2
Surfaces d'eau

CS 1.2.3
Névés et
glaciers

CS 2.1.1.1
Feuillus

CS 2.1.1.2
Conifères

CS 2.1.1.3
Mixte

CS 2.1.2
Formations
arbusives,
sous-
arbrisseaux

CS 2.1.3
Autres
formations
ligneuses

CS 2.1.1.1.1
Chênes

CS 2.1.1.1.2
Frênes

CS 2.1.1.1.3
Châtaigniers

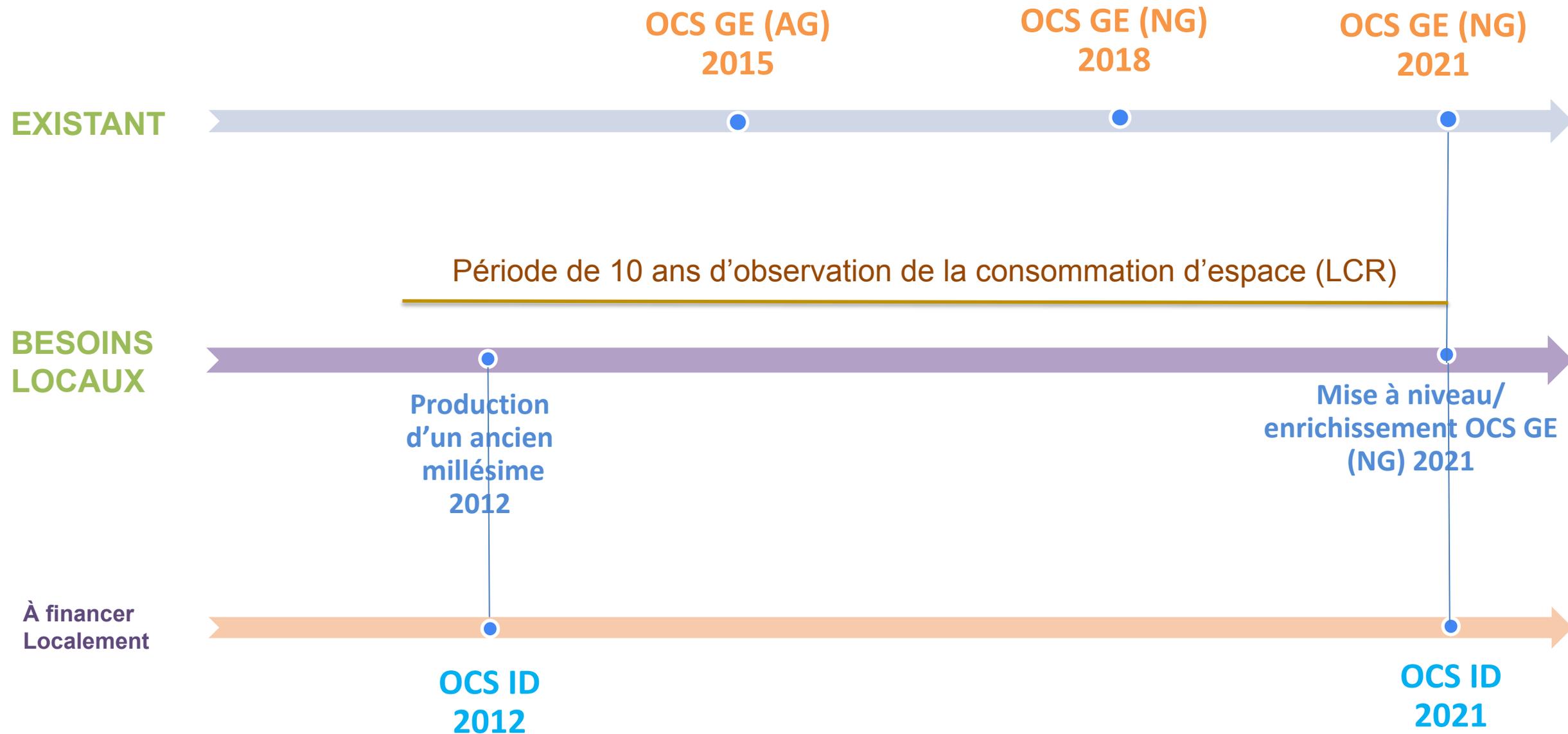
CS 2.1.1.2.1
Pin d'Alep

CS 2.1.1.2.2
Pin pignon

Niveaux
Supplémentaires
fictifs

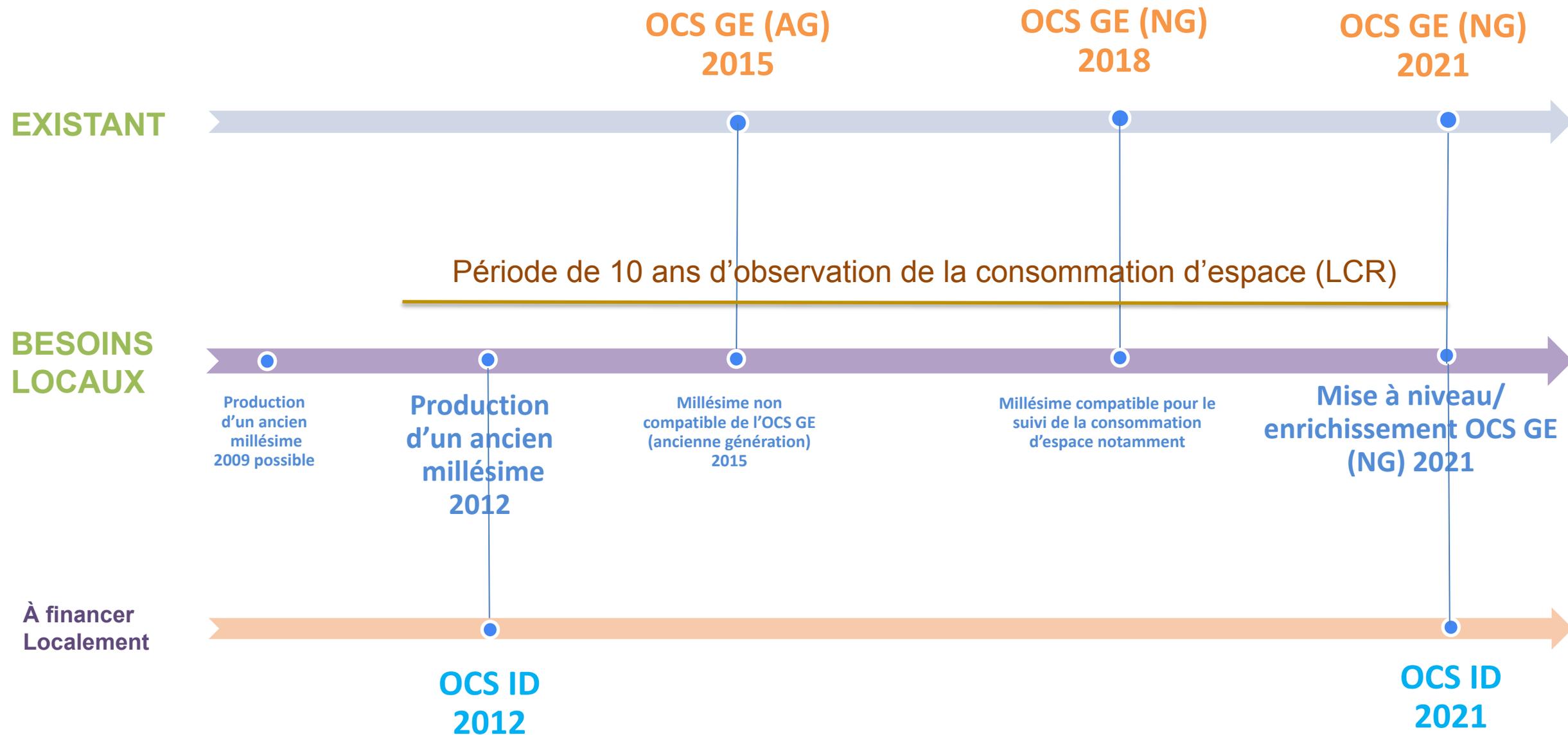
Comment produire une occupation du sol Interdépartementale (OCSID) ?

❖ En imbriquant les projets



Comment produire une occupation du sol Interdépartementale (OCSID) ?

❖ En imbriquant les projets



Comment produire une occupation du sol Interdépartementale (OCSID) ?

◆ En mutualisant le financement

- Onze acteurs financeurs (EPCI, SCOT, départements, Région)
- Départements Pyrénées-Orientales + Aude = **9500 km²**
- Demande de **subvention FEDER**
Budget global = **500 k€**
- Accord de fonds auprès du **FNADT**
- Avance de 125 k€ (AURCA)

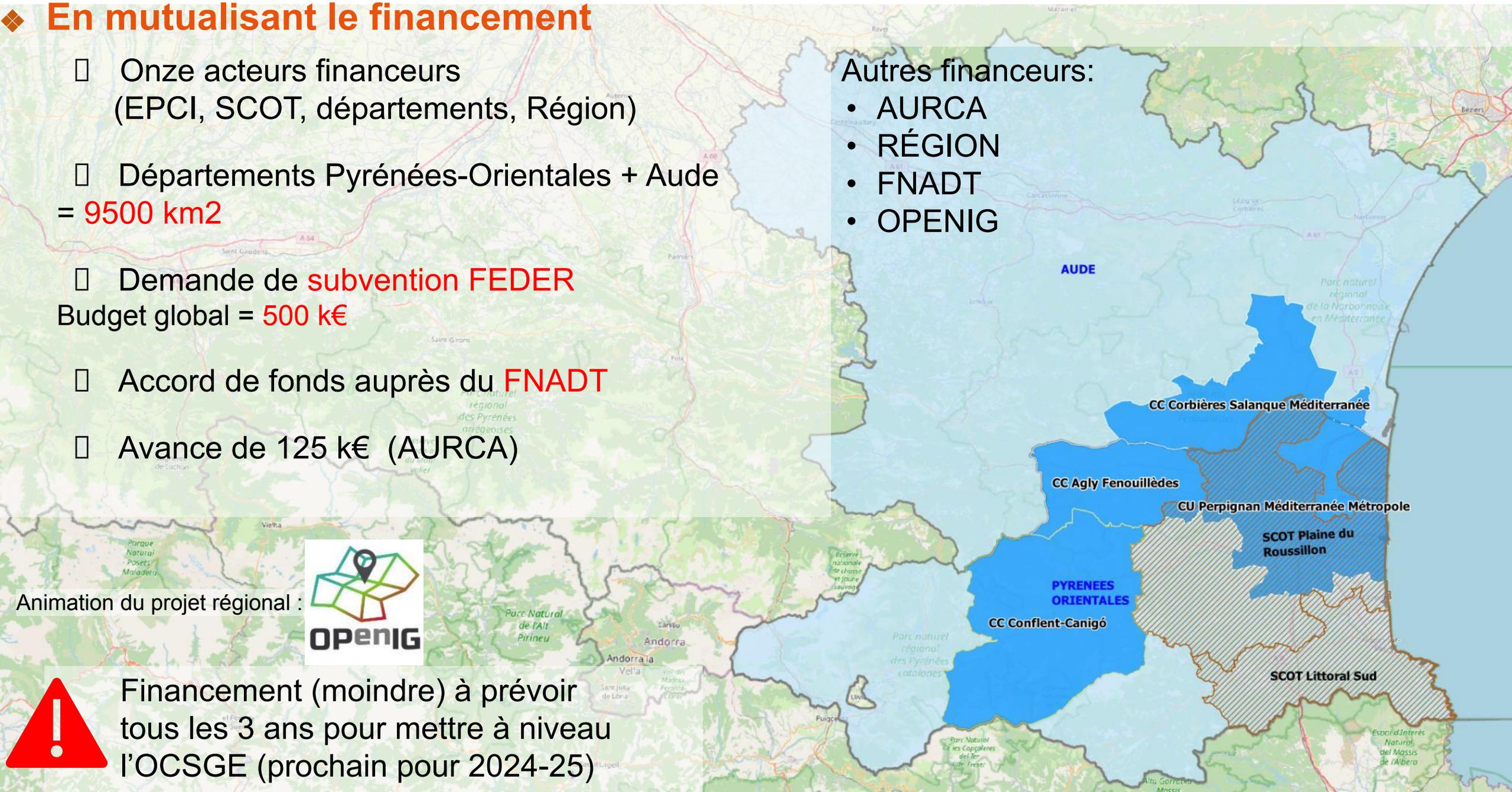
Autres financeurs:

- AURCA
- RÉGION
- FNADT
- OPENIG

Animation du projet régional :



Financement (moindre) à prévoir tous les 3 ans pour mettre à niveau l'OCSGE (prochain pour 2024-25)



Planning prévisionnel

Juin-juillet 2023

Août-décembre 2023

**janv. 2024 – déc.
2024**

Déc 2024

Conventions
Nomenclature
Dépôt FEDER

Choix
prestataires
Phase
préparatoire

Production
Contrôle qualité
Accompagnement

Versement
Subvention
FEDER

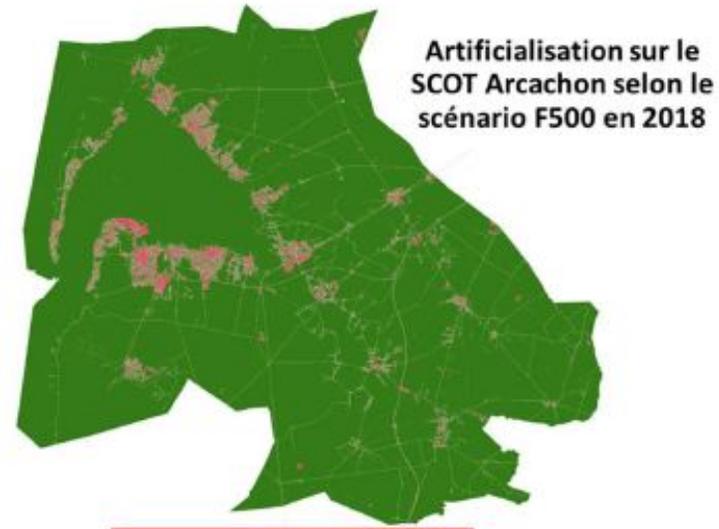
CONCLUSION

- Référentiel national décliné au niveau local
- Pour mesurer la consommation, puis l'artificialisation.
- Données cartographiques de référence et partagées par tous les acteurs.
- Éviter, par exemple, d'avoir des chiffres différents entre l'État, la Région, l'Agence d'urbanisme ou du bureau d'étude.
- Données coconstruites
- Méthodes et indicateurs partagés
- Compatible avec le référentiel national, voire régional
- Éviter la confusion sur un sujet sensible
- Sécuriser les documents de planification

Figure 4. Simulation des deux seuils pour le SCOT d'Arcachon (500 m² puis 2 500 m²)



- ✓ ■ Artif
- ✓ ■ Non artif

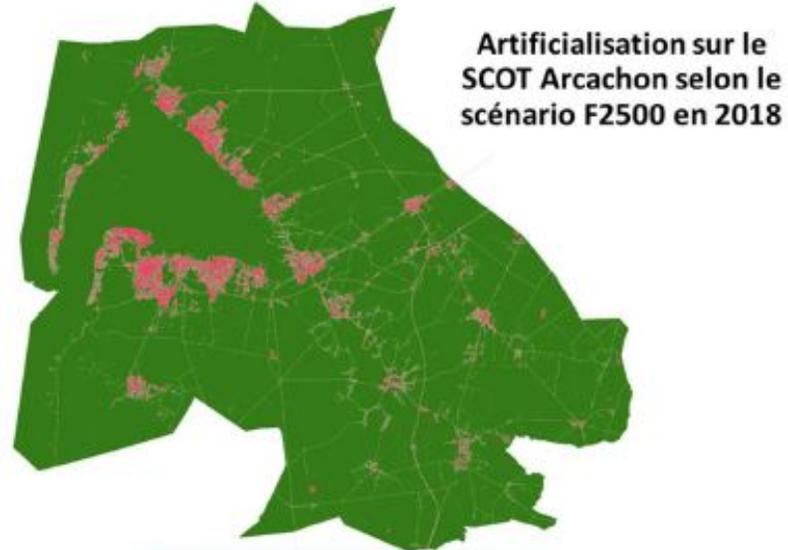


Artificialisation sur le
SCOT Arcachon selon le
scénario F500 en 2018

6 700 ha artificialisés



- ✓ ■ Artif
- ✓ ■ Non artif



Artificialisation sur le
SCOT Arcachon selon le
scénario F2500 en 2018

8 400 ha artificialisés