



PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement



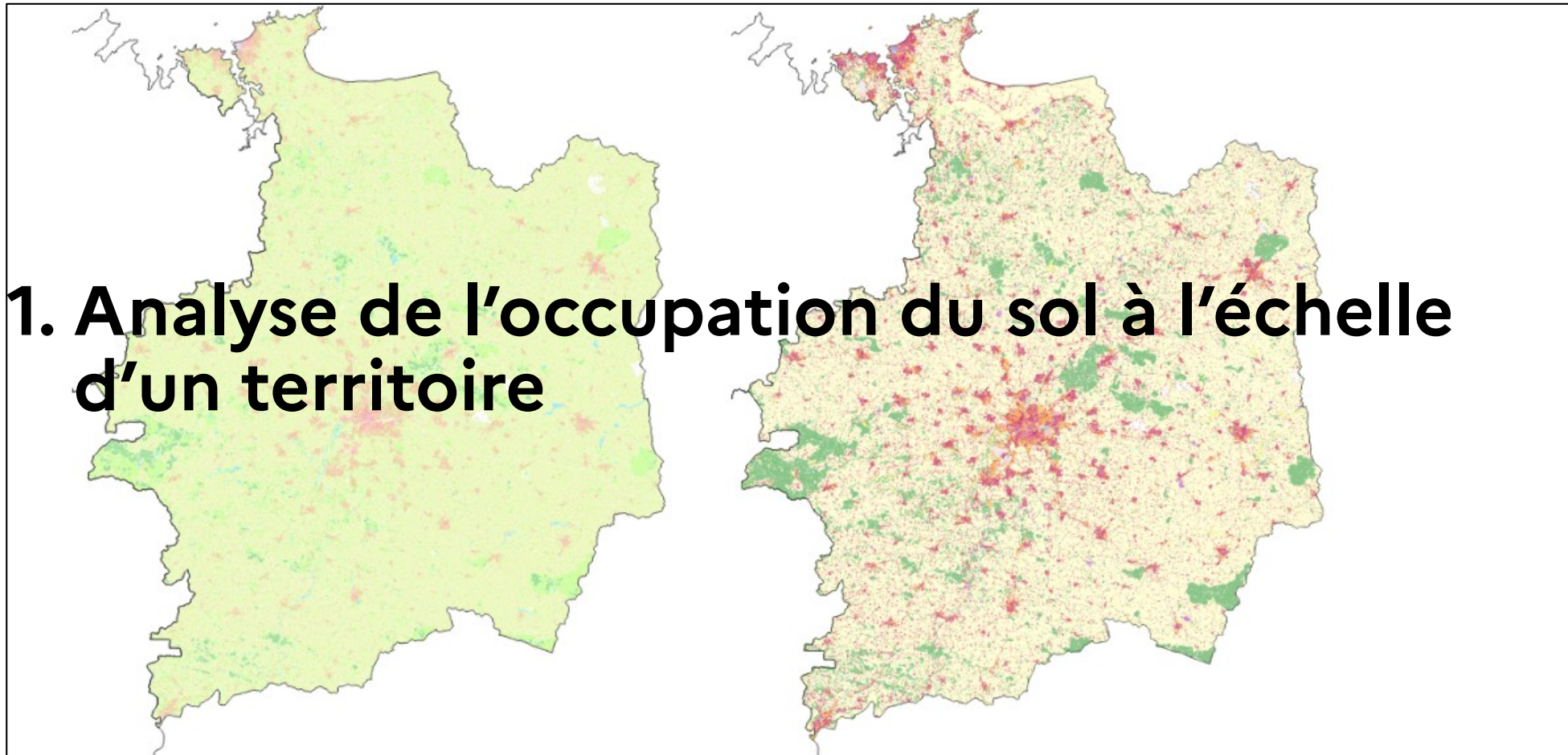
**PRÉFET
DE LA RÉGION
BRETAGNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ATELIER RÉGIONAL CAS D'USAGE DE L'OCS GE

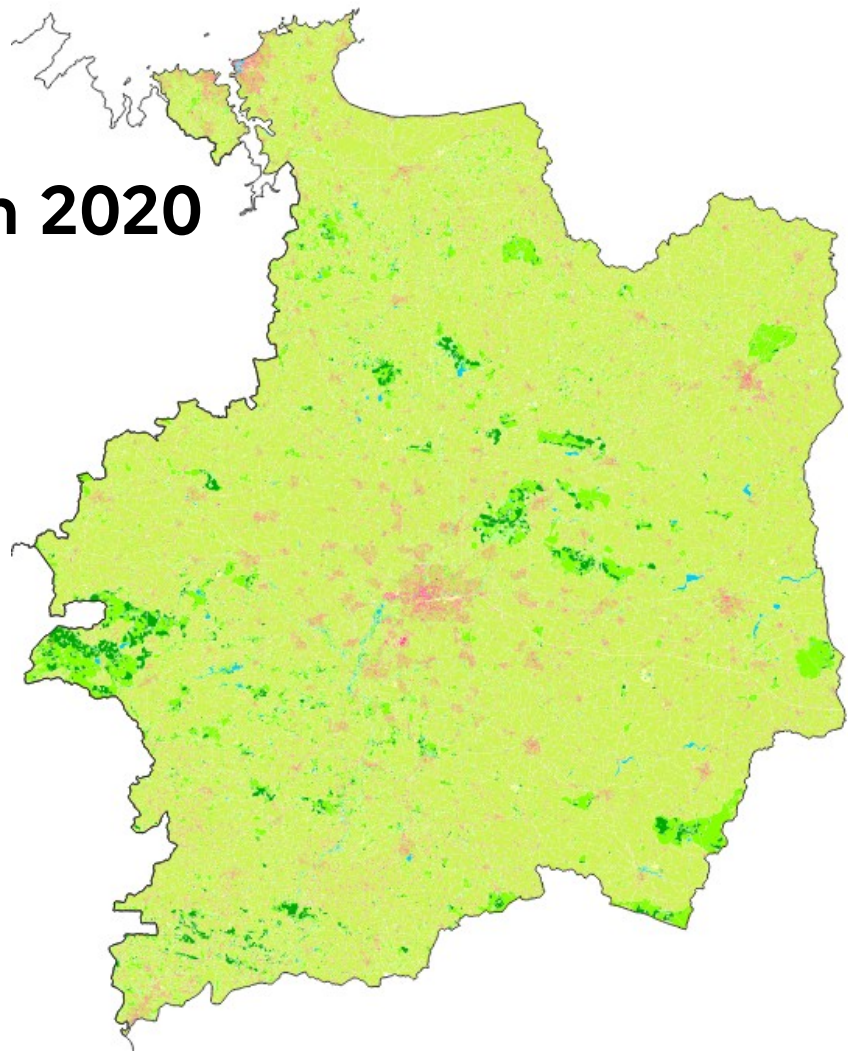
DREAL Bretagne – 27 juin 2024

1. Analyse de l'occupation du sol à l'échelle d'un territoire



La couverture de l'Ille-et-Vilaine en 2020

	CS1.1.1.1 - Zones bâties	2,58 %
	CS1.1.1.2 - Zones non bâties	3,65 %
	CS1.1.2.1 - Zones à matériaux minéraux	0,73 %
	CS1.1.2.2 - Zones à autres matériaux composites	< 0,10 %
	CS1.2.1 - Sols nus	< 0,10 %
	CS1.2.2 - Surfaces d'eau	0,98 %
	CS1.2.3 - Névés et glaciers	N/A
	CS2.1.1.1 - Peuplements de feuillus	13,25 %
	CS2.1.1.2 - Peuplements de conifères	2,04 %
	CS2.1.1.3 - Peuplements mixtes	< 0,10 %
	CS2.1.2 - Formations arbustives et sous-arbrisseaux	0,43 %
	CS2.1.3 - Autres formations ligneuses	< 0,10 %
	CS2.2.1 - Formations herbacées	76,31 %
	CS2.2.2 - Autres formations non ligneuses	N/A



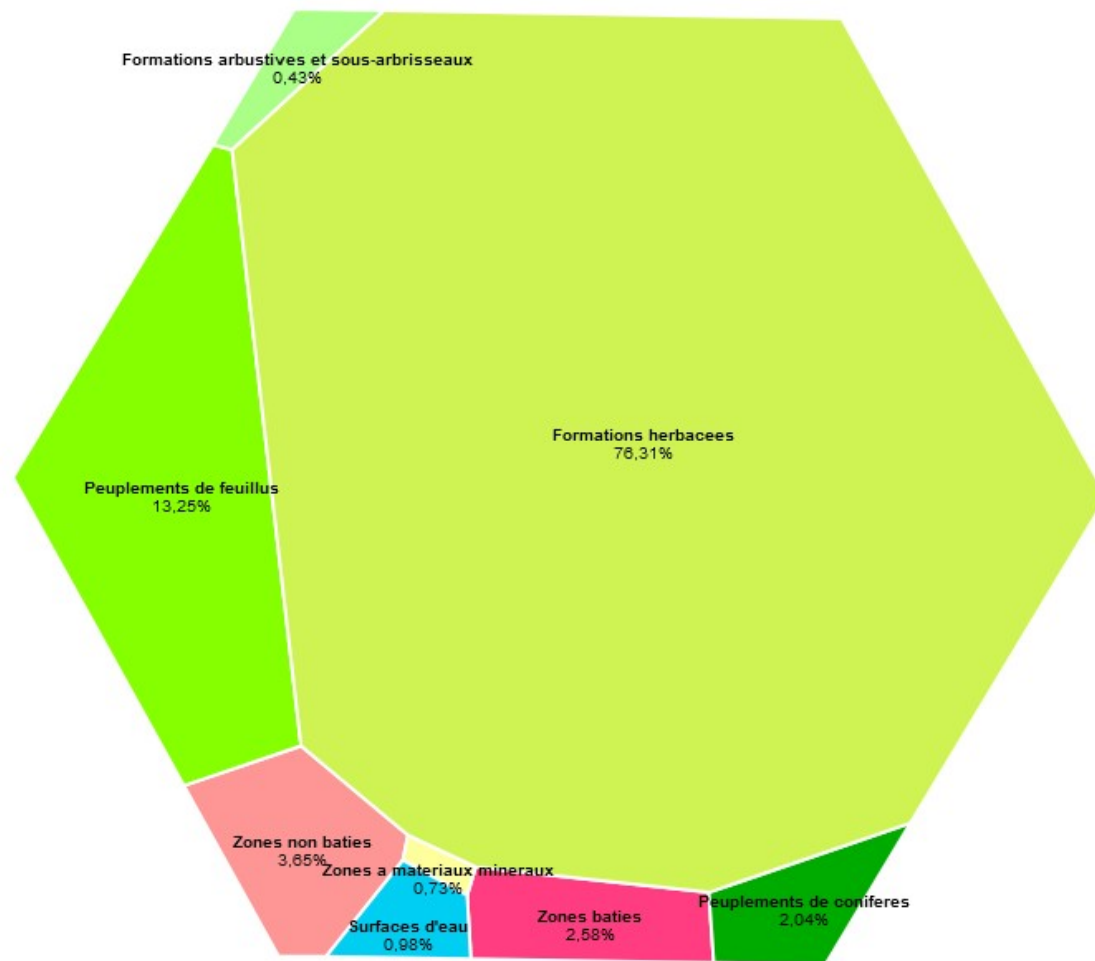
12 classes sur 14 de représentées

La couverture de l'Ille-et-Vilaine en 2020

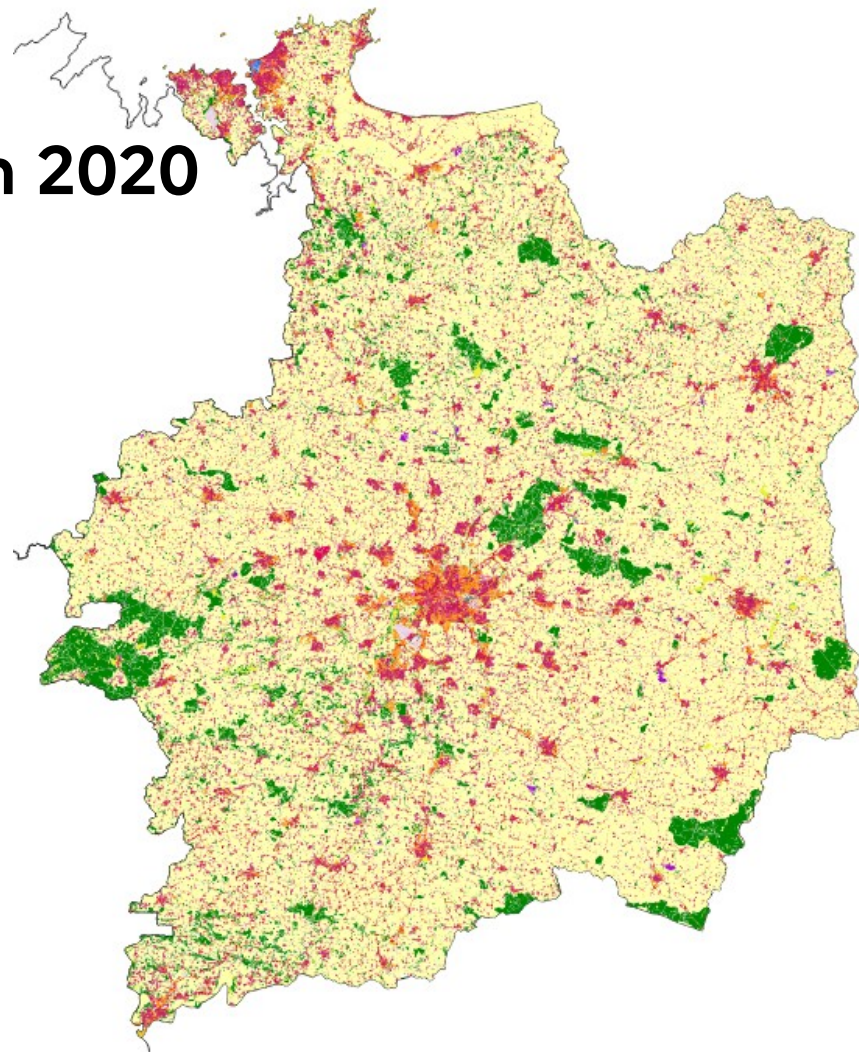
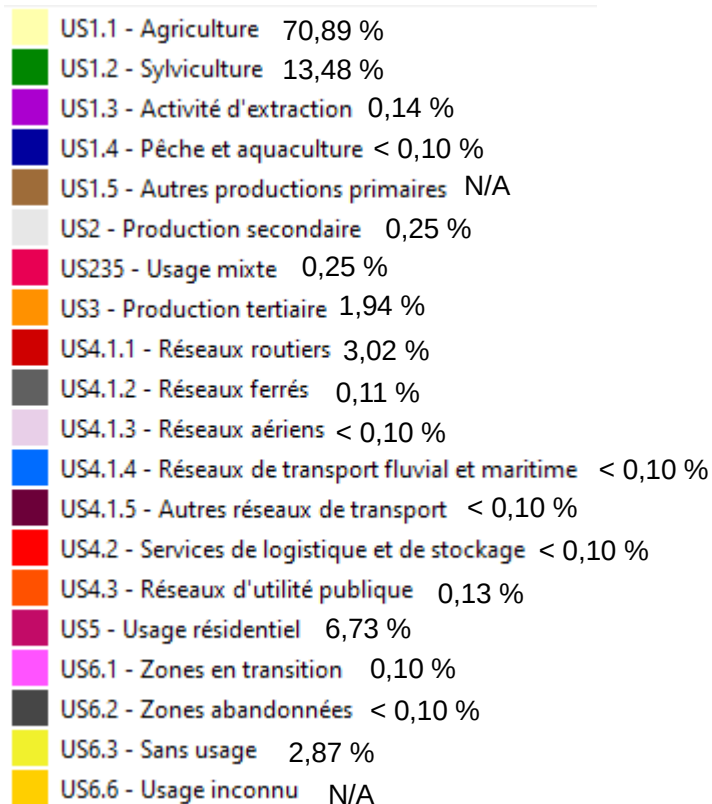
→ Une dominante très marquée par les formations herbacées (76,31%)

→ La végétation ligneuse en second poste de couverture (15,74%)

→ Des surfaces imperméabilisées à hauteur de 6,22% du territoire

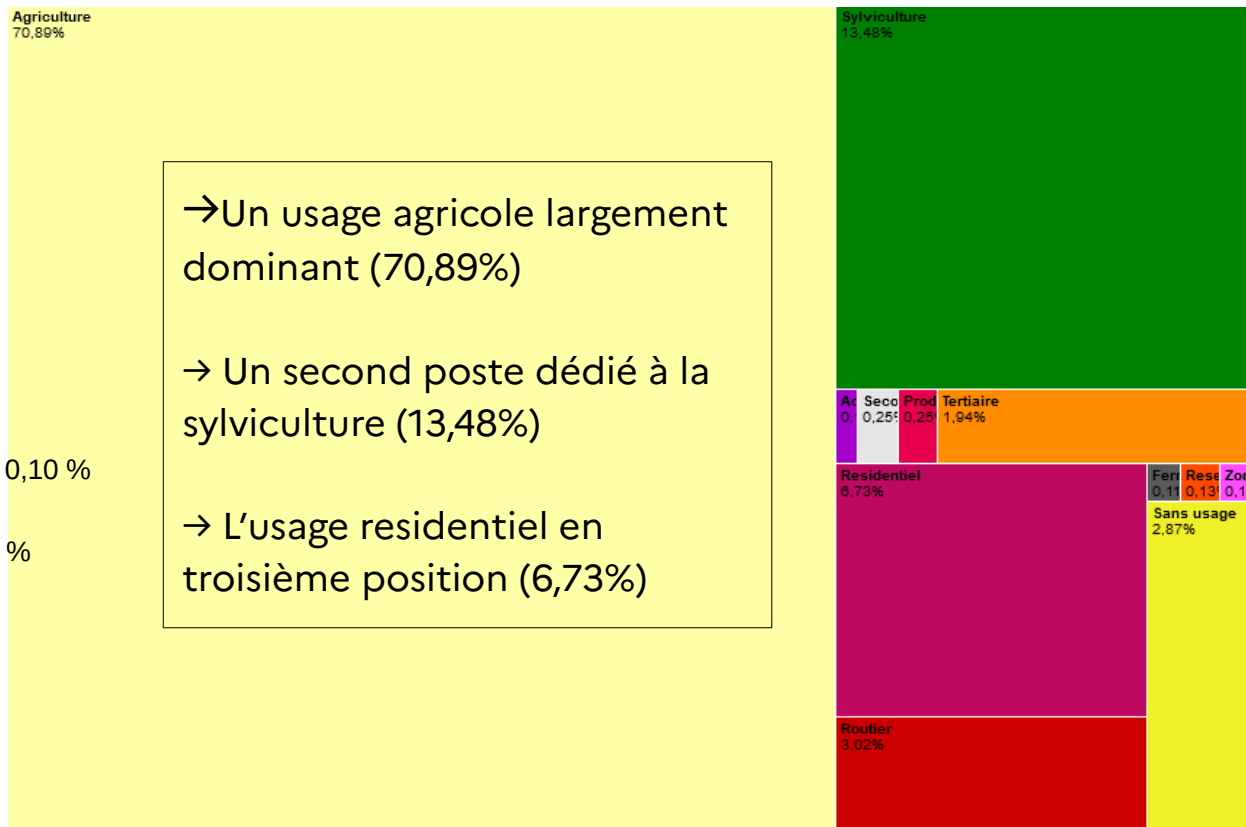


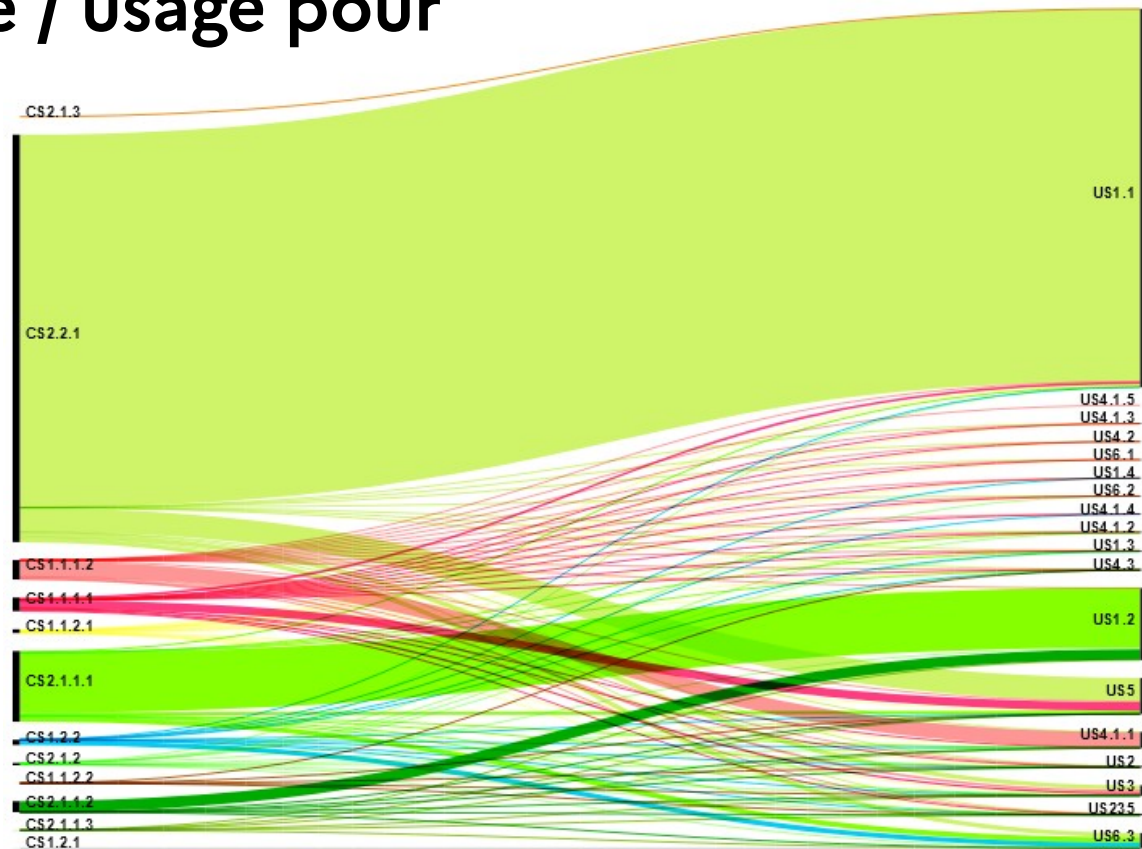
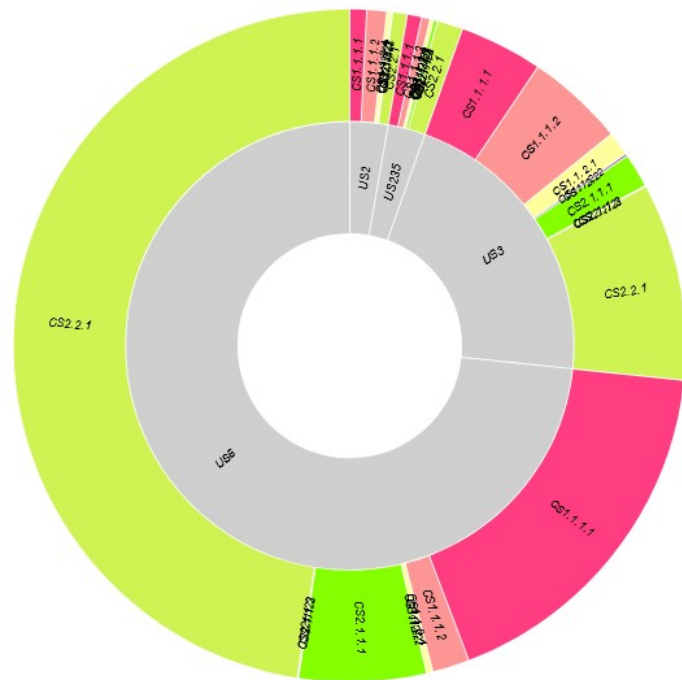
L'usage du sol en Ile-et-Vilaine en 2020



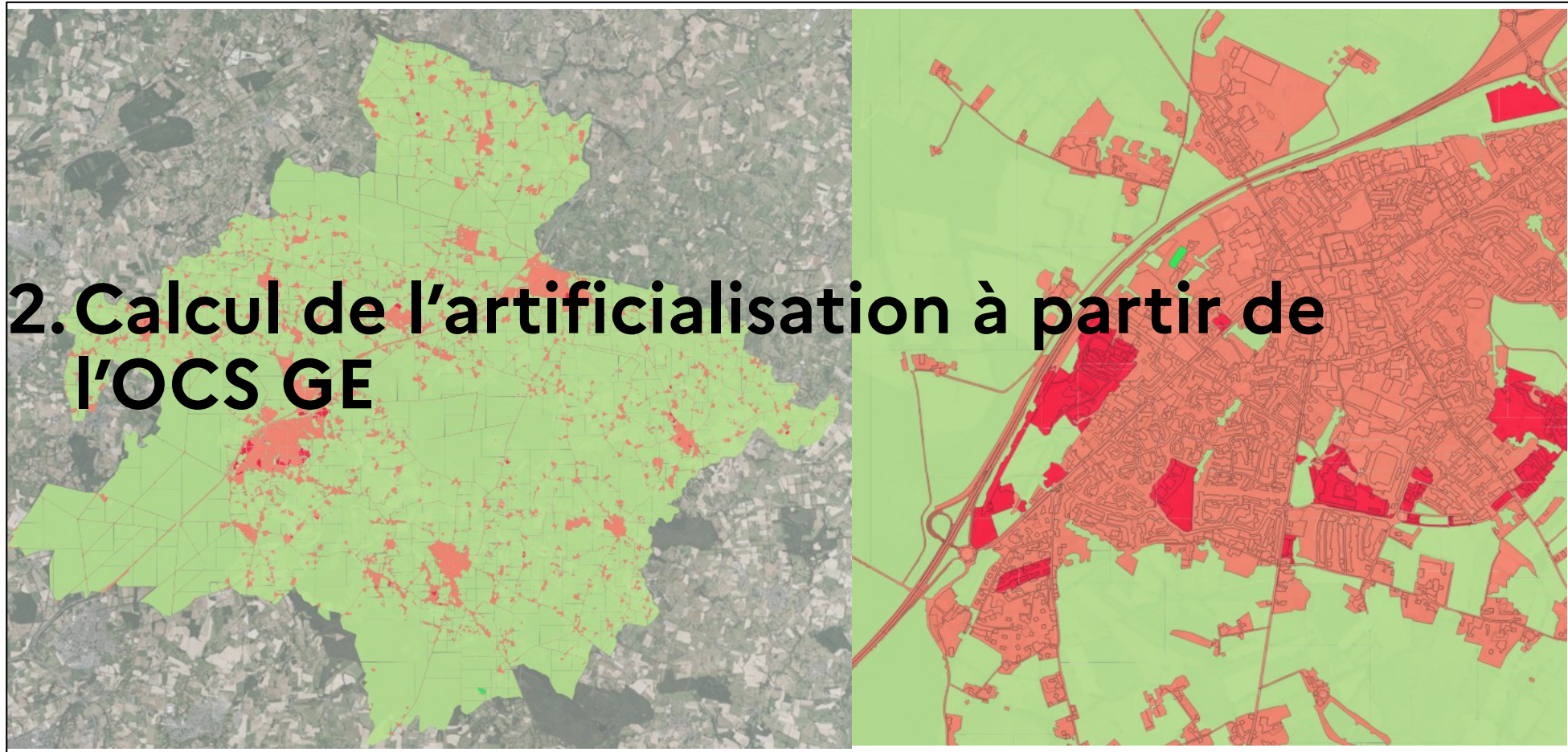
L'usage du sol en Ile-et-Vilaine en 2020

US1.1 - Agriculture	70,89 %
US1.2 - Sylviculture	13,48 %
US1.3 - Activité d'extraction	0,14 %
US1.4 - Pêche et aquaculture	< 0,10 %
US1.5 - Autres productions primaires	N/A
US2 - Production secondaire	0,25 %
US235 - Usage mixte	0,25 %
US3 - Production tertiaire	1,94 %
US4.1.1 - Réseaux routiers	3,02 %
US4.1.2 - Réseaux ferrés	0,11 %
US4.1.3 - Réseaux aériens	< 0,10 %
US4.1.4 - Réseaux de transport fluvial et maritime	< 0,10 %
US4.1.5 - Autres réseaux de transport	< 0,10 %
US4.2 - Services de logistique et de stockage	< 0,10 %
US4.3 - Réseaux d'utilité publique	0,13 %
US5 - Usage résidentiel	6,73 %
US6.1 - Zones en transition	0,10 %
US6.2 - Zones abandonnées	< 0,10 %
US6.3 - Sans usage	2,87 %
US6.6 - Usage inconnu	N/A





2. Calcul de l'artificialisation à partir de l'OCS GE



Définition de l'artificialisation

Une définition introduite par la La loi Climat et Résilience et inscrite à l'article L.101-2-1 du code de l'urbanisme :

« L'artificialisation nette des sols est définie comme le solde de l'artificialisation et de la renaturation des sols constatées sur un périmètre et sur une période donnés. »

→ Un bilan surfacique conduit à partir de deux catégories distinctes :

- **Surface artificialisée** : surface dont les sols sont soit imperméabilisés en raison du bâti ou d'un revêtement, soit stabilisés et compactés, soit constitués de matériaux composites ;
- **Surface non artificialisée** : surface soit naturelle, nue ou couverte d'eau, soit végétalisée, constituant un habitat naturel ou utilisée à usage de cultures.

Définition de l'artificialisation

Une nomenclature précisée par le décret n°2023-1096 du 27 novembre 2023

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 m2 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).	Supérieur ou égal à 2 500 m2 d'emprise au sol ou de terrain
	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.	

Définition de l'artificialisation

Une nomenclature précisée par le décret n°2023-1096 du 27 novembre 2023

Catégories de surfaces		Seuil de référence (*)
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 m2 d'emprise au sol ou de terrain
	7° Surfaces à usage de cultures dont les sols sont soit arables ou végétalisés (agriculture), y compris si ces surfaces sont en friche, soit recouverts d'eau (pêche, aquaculture, saliculture).	
	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.

Calcul de l'artificialisation à partir de l'OCS GE

→ Le croisement couverture / usage (cf. matrice ci-contre) permet de définir les surfaces artificialisées et les surfaces non artificialisées.

→ Ce croisement ne prend pas en compte les exceptions citées dans le décret du 27 novembre 2023 (parc ou jardin public et installations photovoltaïques)

→ Il est prévu que l'État mette à disposition des couches de données géographiques de l'artificialisation des sols au travers du portail éponyme.

		Couverture du sol											
		CS1 Sans végétation						CS2 Avec végétation					
		CS1.1 Surfaces anthropiques			CS1.2 Surfaces naturelles			CS2.1 Végétation ligneuse					
		CS1.1.1 Zones imperméables	CS1.1.2 Zones perméables	CS1.2.1 Sols nus (Sols, pierres, cailloux, rochers, etc.)	CS1.2.2 Sols nus (Sols, pierres, cailloux, rochers, etc.)	CS1.2.3 Sols nus (Sols, pierres, cailloux, rochers, etc.)	CS1.2.4 Sols nus (Sols, pierres, cailloux, rochers, etc.)	CS2.1.1 Forêts mixtes	CS2.1.2 Forêts mixtes	CS2.1.3 Forêts mixtes	CS2.1.4 Forêts mixtes	CS2.1.5 Forêts mixtes	CS2.1.6 Forêts mixtes
		CS1.1.1.1 Zones non bâties	CS1.1.1.2 Zones bâties (Routes, chemins, parking...)	CS1.1.2.1 Zones à matériaux minéraux	CS1.1.2.2 Zones à matériaux organiques	CS1.2.1.1 Sols nus (Sols, pierres, cailloux, rochers, etc.)	CS1.2.1.2 Sols nus (Sols, pierres, cailloux, rochers, etc.)	CS2.1.1.1 Forêts mixtes	CS2.1.1.2 Forêts mixtes	CS2.1.1.3 Forêts mixtes	CS2.1.1.4 Forêts mixtes	CS2.1.1.5 Forêts mixtes	CS2.1.1.6 Forêts mixtes
Usage du sol	US1. Production primaire	US1.1 Agriculture	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
		US1.2 Sylviculture	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
		US1.3 Activités d'exploitation	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
		US1.4 Pêche et aquaculture	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
		US1.5 Autre	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
	US2. Production secondaire, tertiaire et usage résidentiel	US2.1 Production secondaire	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
		US2.2 Tertiaire	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
		US2.3 Résidentiel	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
		US2.4 Réseau de transport	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
		US2.5 Réseau de transport	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
US3. Autre usage	US3.1 Services de logistique et de stockage	Artif	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
	US3.2 Réseau d'utilité publique	Artif	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
	US3.3 Zones en transition	Artif	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
	US3.4 Zones économiques	Artif	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
	US3.5 Sans usage	Artif	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
	US3.6 Sans usage	Artif	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
	US3.7 Sans usage	Artif	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
	US3.8 Sans usage	Artif	Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif

Artif	Espace artificialisé	Non Artif	Espace Non Artificialisé NAF
-------	----------------------	-----------	------------------------------

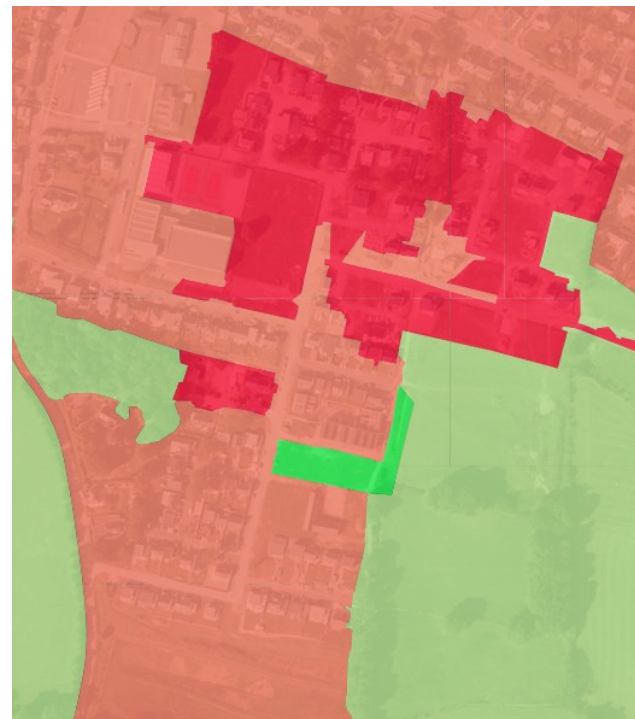
Exemple de visualisation des flux d'artificialisation et de renaturation entre 2017 et 2020



Ortho 2017



Ortho 2020



Flux 2017 - 2020

Calcul de l'artificialisation à partir de l'OCS GE

Point de vigilance : seuils de détection l'OCSGE < ceux de la nomenclature du décret :

- La superficie minimum des polygones considérés comme artificialisés en raison du bâti dans l'OCSGE est de 200 m², mais on détecte bien les objets à partir de 50 m².
 - Les autres seuils de surface sont à 500 m² (en zone construite) ou 2 500 m² (en dehors) donc compatibles avec les seuils de référence de la nomenclature, même si le décret ne fait pas de différence de seuil entre l'intérieur et l'extérieur de la zone construite.
- ➔ Cela signifie qu'il faut faire un traitement géométrique des objets inférieurs à 2 500 m² dans la zone construite pour n'avoir que des surfaces de plus de 2 500m² (à l'exception du bâti).

Exemple d'application des seuils



Exemple d'application des seuils



Détection de base

+



Regroupement

+



Seuillage

Exemple d'application à l'échelle d'un EPCI

Méthode 1 : calcul de l'artificialisation sans application des seuils

Artificialisation = 79,7 ha + Renaturation = 4,5 ha

➔ Artificialisation nette = 75,2 ha

Méthode 2 : calcul de l'artificialisation en considérant tous les objets entre 500 et 2500 m² comme artificialisés (seuillage simple)

Artificialisation = 78,1 ha + Renaturation = 4,4 ha

➔ Artificialisation nette = 73,7 ha

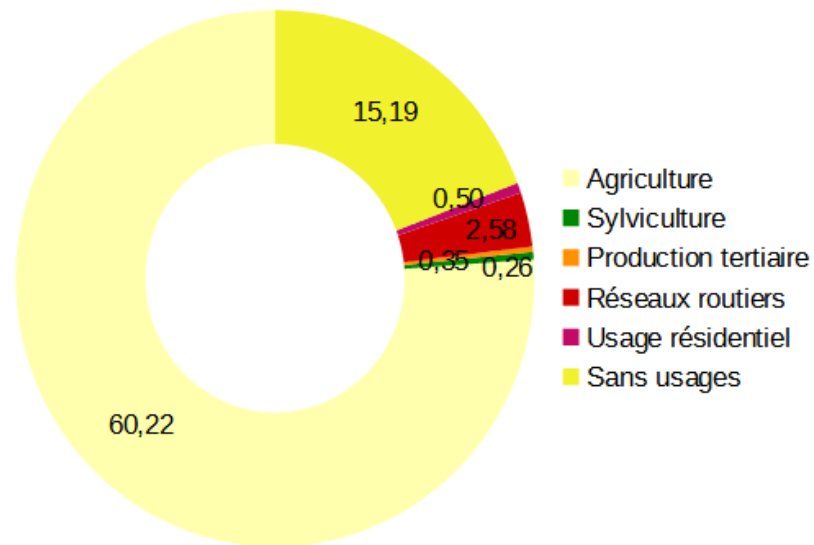
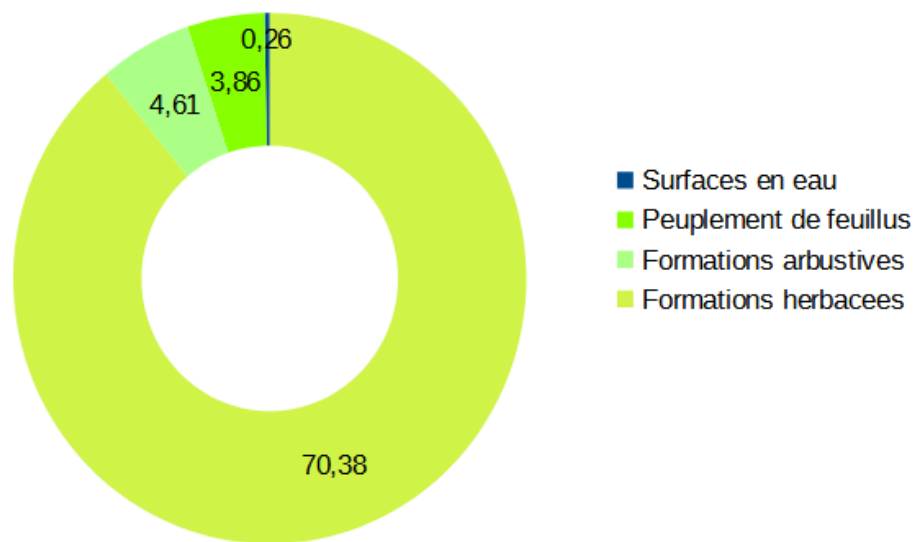
Méthode 3 : calcul de l'artificialisation par la méthode définie sur le portail de l'artificialisation (regroupement + seuillage)

Artificialisation = 79,1 ha + Renaturation = 4,5 ha

➔ Artificialisation nette = 74,6 ha

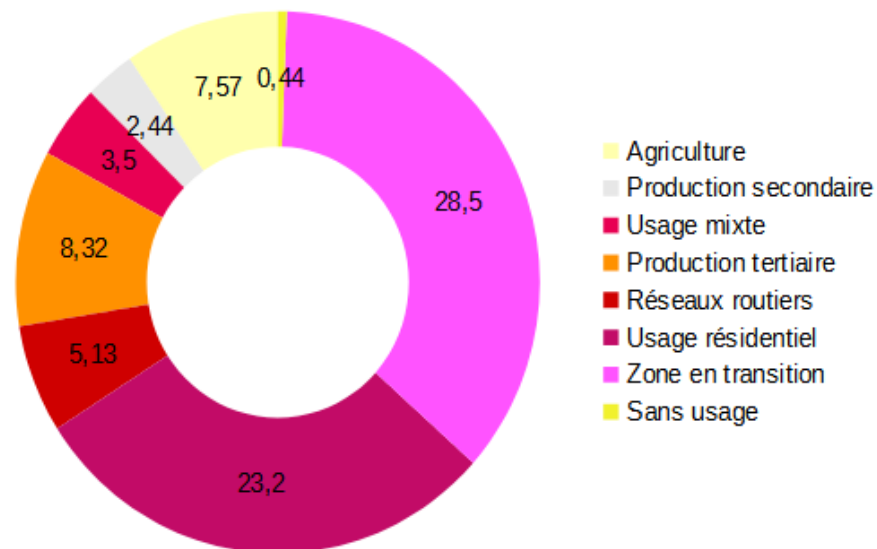
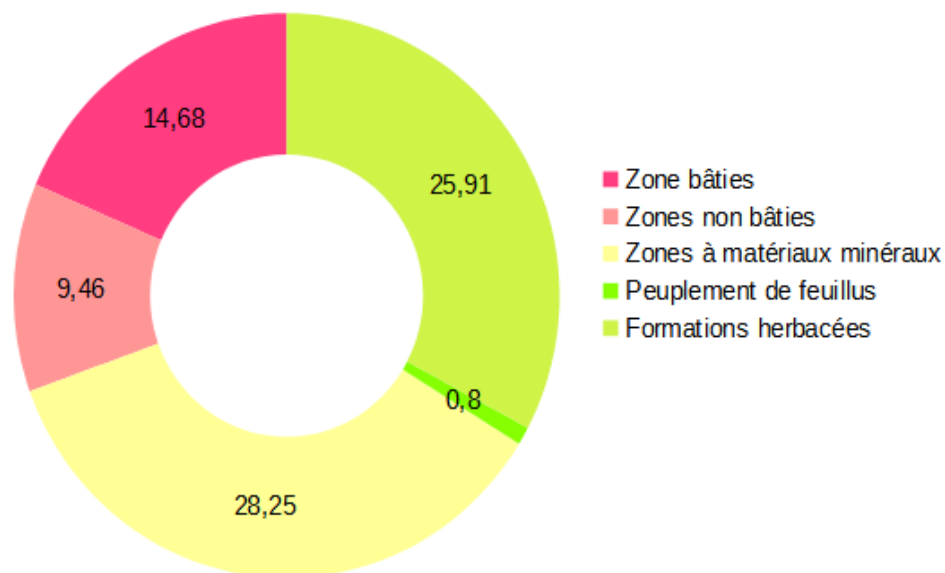
Exemple d'application à l'échelle d'un EPCI

Origine des surfaces artificialisées entre 2017 et 2020 par type de couverture et par type d'usage en ha

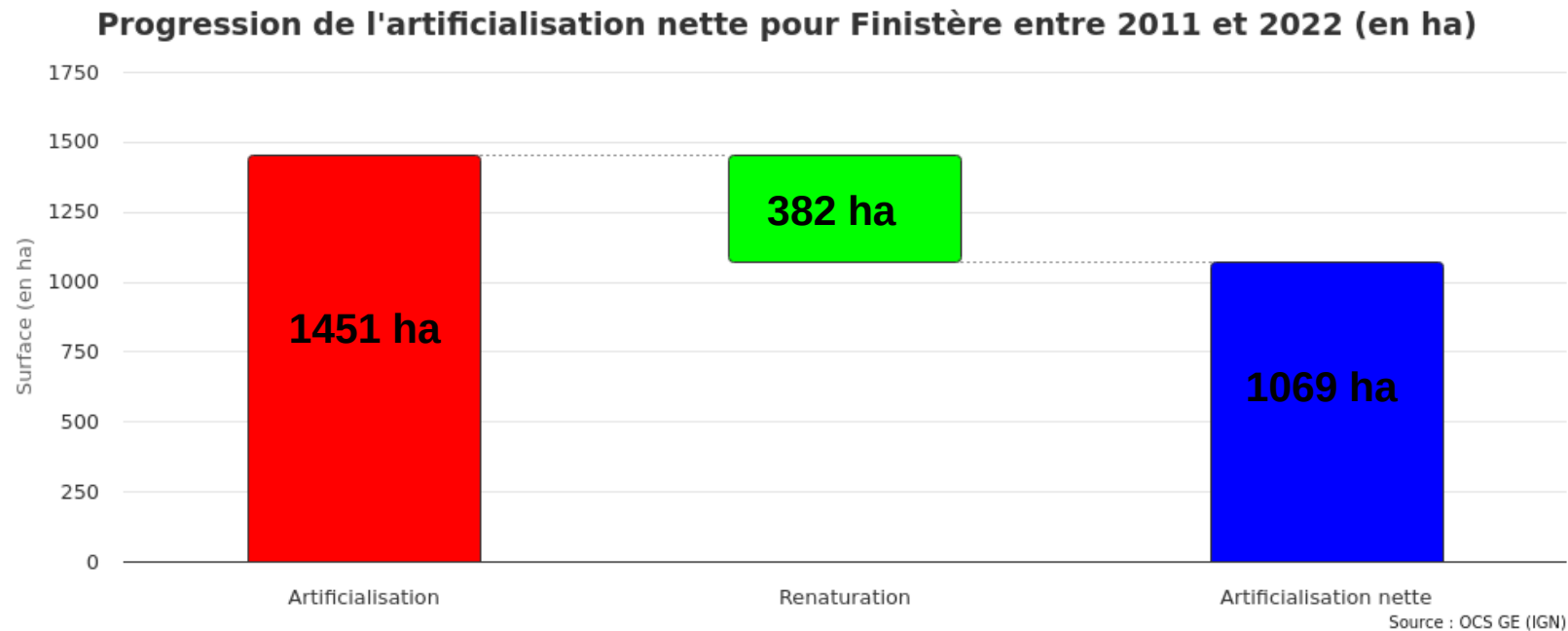


Exemple d'application à l'échelle d'un EPCI

Destination des surfaces artificialisées entre 2017 et 2020 par type de couverture et d'usage en ha

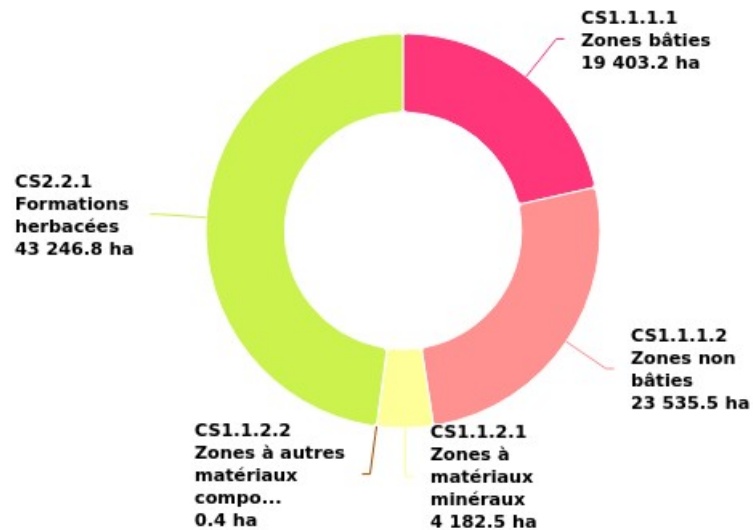


Exemple d'exploitation des données sur « Mon Diagnostic Artificialisation »

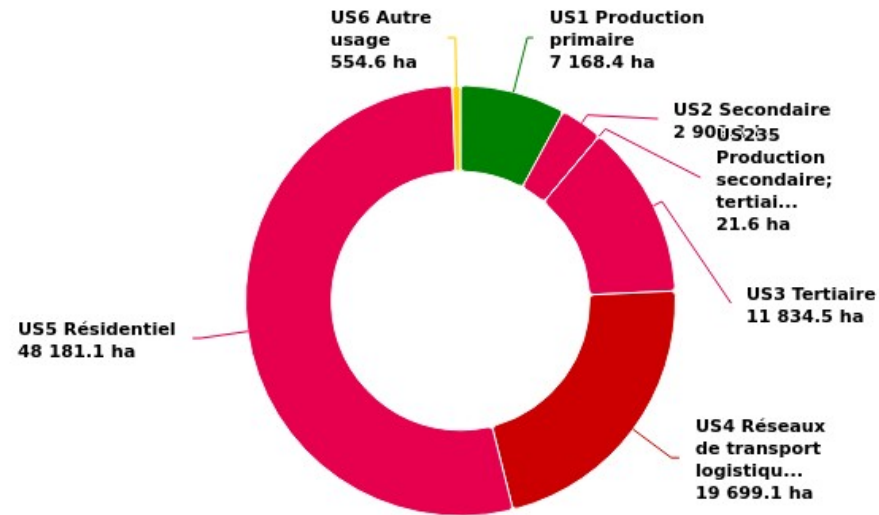


Exemple d'exploitation des données sur « Mon Diagnostic Artificialisation »

Surfaces artificialisées par type de couverture en 2021 pour Finistère



Surfaces artificialisées par type d'usage à Finistère en 2021

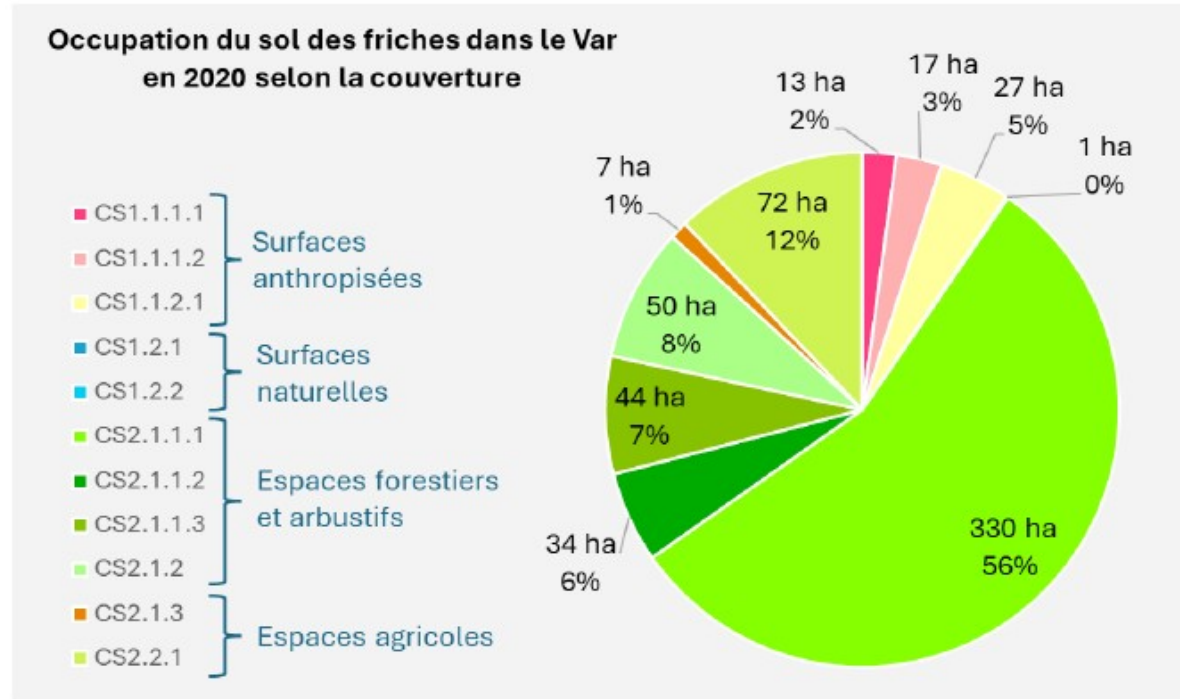


Merci de votre attention Des question ?

Contact : Oriane.le-pocher@developpement-durable.gouv.fr

3. D'autres usages possibles

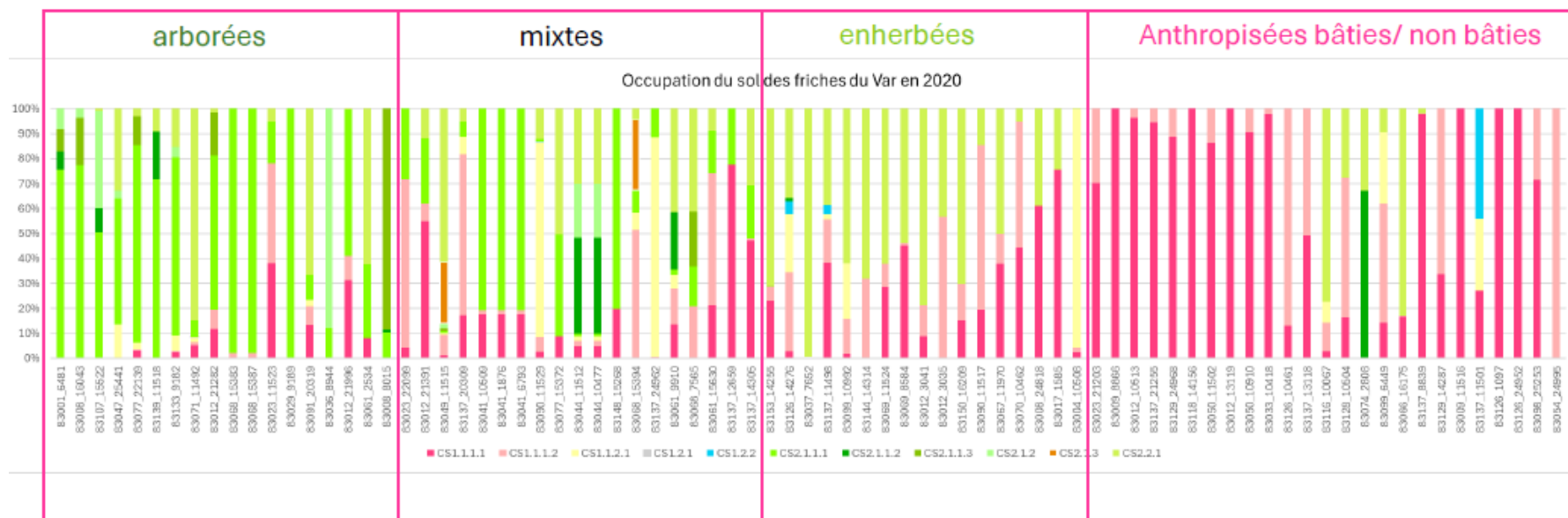
Travaux de l'AUDAT : caractérisation des friches de cartofriches



Travaux de l'AUDAT : caractérisation des friches de cartofriches

- Les sites dans le Var : 4 profils majoritaires

Classification des sites selon la couverture OCSGE 2020



=> Comme écrit précédemment une grande majorité des sites **actuels** sont peu urbanisés voire naturels puisqu'ils peuvent être situés dans l'espace forestier (source Basol).

Travaux de l'AUDAT : caractérisation des friches de cartofriches

- Ventilation des 592 ha en fonction de leur couvertures et usages associés*

Surfaces en ha		Couverture										Total en ha	Total en %
Usages		CS1.1.1.1 Bâti	CS1.1.1.2 Non bâti	CS1.1.2.1 minéral	CS1.2.2 eau	CS2.1.1.1 feuillus	CS2.1.1.2 conifères	CS2.1.1.3 mixte	CS2.1.2 arbustif	CS2.1.3 vignes	CS2.2.1 pelouses/prairies		
US1.1	agri	1,02	0,13	0,32		0,06				6,74	30,35	38,61	6,52%
US1.2	sylvi					323,17	32,73	43,04	47,92			446,86	75,43%
US2	secondaire	0,76	2,11	1,13		0,00	0,00				0,99	4,99	0,84%
US3	tertiaire	6,79	6,14	9,29		2,98	0,90	0,12			28,78	55,00	9,28%
US4.1.1	routier		8,13	0,07					0,00		0,10	8,30	1,40%
US4.1.2	ferré	0,00	0,16	15,55		0,00					0,46	16,17	2,73%
US4.1.4	eau				0,42							0,42	0,07%
US4.3	reseau utilite public	0,02	0,00	0,00	0,03						0,42	0,48	0,08%
US5	residential	3,75	0,31	0,18		2,71	0,31	0,08			7,69	15,03	2,54%
US6.2	zones abandonnees	0,24										0,24	0,04%
US6.3	sans usage			0,00	0,30	0,78	0,00	0,53	1,69		3,01	6,31	1,07%
Total en ha		12,59	16,98	26,52	0,76	329,70	33,93	43,78	49,61	6,74	71,81	592,41	100%
Total en %		2,12%	2,87%	4,48%	0,13%	55,65%	5,73%	7,39%	8,37%	1,14%	12,12%	100%	

En termes de couverture

- 69% est composé d'espaces arborés (peuplements de feuillus notamment – 56%-)
- 12% de surfaces enherbées (pelouses et prairies)
- Contre 5% seulement d'occupation du sol anthropisée (bâtie ou non bâtie)

En termes d'usage

- 75% est attribué à de l'entretien d'espaces naturels (sylviculture)
- 6,5% d'usage agricoles
- 0,04% seulement d'usage abandonné

* Ventilation de la surface totale par couverture et usage

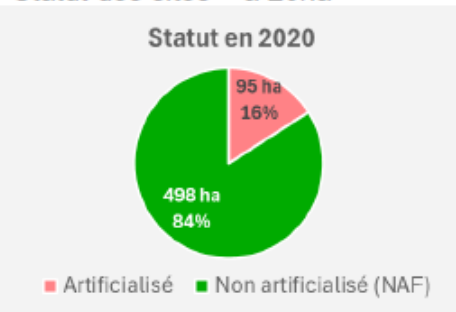
Travaux de l'AUDAT : caractérisation des friches de cartofriches

Qualification des surfaces en fonction d'un statut artificialisé / non artificialisé

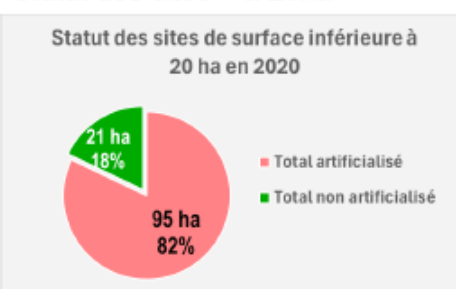
		Couverture										Total en ha	Total en %	
Surfaces en ha		surfaces anthropisées			naturel	formations arborées			ligneux	herbacé				
Usages		CS1.1.1.1	CS1.1.1.2	CS1.1.2.1	CS1.2.2	CS2.1.1.1	CS2.1.1.2	CS2.1.1.3	CS2.1.2	CS2.1.3	CS2.2.1			
		Bâti	Non bâti	minéral	eau	feuillus	conifères	mixte	arbustif	vignes	pelouses/prairies			
US1.1	agri	1,02	0,13	0,32		0,06				6,74	30,35	38,61	6,52%	
US1.2	sylvi					323,17	32,73	43,04	47,92			446,86	75,43%	
US2	secondaire	0,76	2,11	1,13		0,00	0,00				0,99	4,99	0,84%	
US3	tertiaire	6,79	6,14	9,29		2,98	0,90	0,12				28,78	55,00	9,28%
US4.1.1	routier		8,13	0,07					0,00			0,10	8,30	1,40%
US4.1.2	ferré	0,00	0,16	15,55		0,00						0,46	16,17	2,73%
US4.1.4	eau				0,42								0,42	0,07%
US4.3	reseau_utilite_public	0,02	0,00	0,00	0,03							0,42	0,48	0,08%
US5	residential	3,75	0,31	0,18		2,71	0,31	0,08				7,69	15,03	2,54%
US6.2	zones_abandonnees	0,24											0,24	0,04%
US6.3	sans_usage			0,00	0,30	0,78	0,00	0,53	1,69			3,01	6,31	1,07%
Total en ha		12,59	16,98	26,52	0,76	329,70	33,93	43,78	49,61	6,74		71,81	592,41	100%

Conclusion : Les sites carto friches actuels du Var montrent un statut artificialisé de 16%. Ils sont pour 84 % composés d'espaces arborés (69%), arbustifs (8%), viticoles (1%) et de 6 % de prairies, soit de statut majoritairement non artificialisé (Cf. premier diagramme circulaire). Cette dominance s'explique par la forte emprise (surfaces > à 20 ha) de quelques sites situés en milieu forestier qui captent le poids total des sites déclarés (447 ha, 75%). Si on observe les sites d'une surface inférieure à 20 ha, le statut des sites représenté est à dominante artificialisée. Cf. deuxième diagramme circulaire ci-contre.

Statut des sites > à 20ha



Statut des sites < à 20ha



Travaux de : Rennes Métropole, BRGM, AUDIAR

- ➔ Travaux menés dans le cadre de l'AMI ZAN de l'ADME
- ➔ Objectif : établir une méthode permettant de connaître la qualité des sols en croisant de multiples données, dont l'OCS GE
- ➔ Trois indicateurs établis avec le BRGM :
 - Multifonctionnalité des sols, basée sur 4 fonctions :
 - ✓ valeur agronomique estimée
 - ✓ biodiversité des sols estimée *
 - ✓ stock de carbone des sol estimé *
 - ✓ infiltrabilité des sols estimée
 - Dégradation des sols *
 - Degré de réversibilité

*** utilisation de l'OCS GE**