



Forum de l'arbois - 13 mars 2024



➔ **Portrait de l'occupation du sol varoise selon l'OCSGE 2017-2020**

Forum de l'arbois - 13 mars 2024

L'occupation du sol du Var en 2020

- Selon la couverture – 12 classes sur 14 représentées

Sans végétation

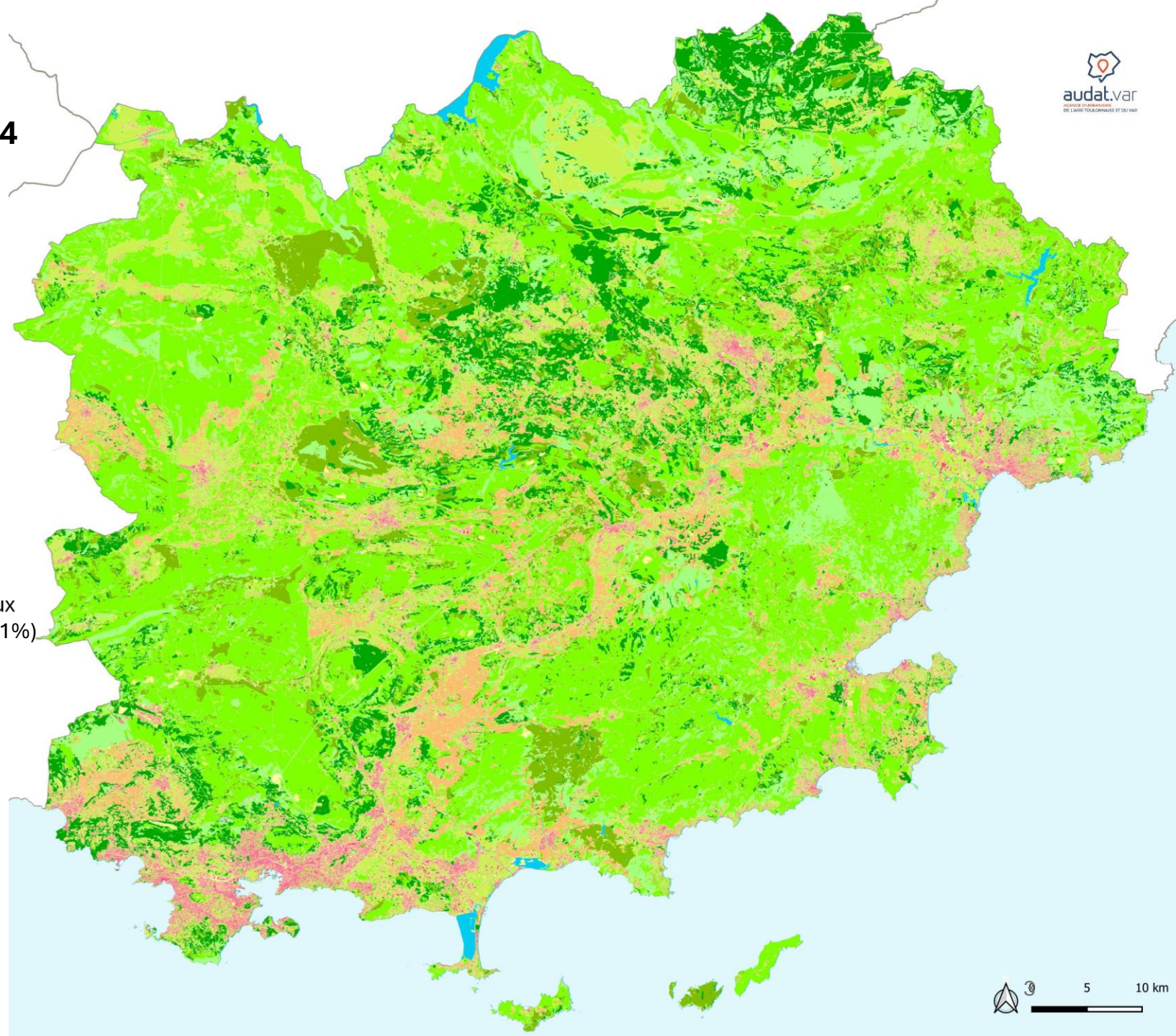
- CS 1.1.1.1-Zones bâties (2%)
- CS 1.1.1.2-Zones non bâties (2%)
- CS 1.1.2.1-Zones à matériaux minéraux
- CS 1.2.1-Sols nus
- CS 1.2.2-Surfaces d'eau (5%)

Avec végétation

- CS 2.1.1.1-Peulements de feuillus (40%)
- CS 2.1.1.2-Peulements de conifères (11%)
- CS 2.1.1.3-Peulements mixtes (10%)
- CS 2.1.2-Formations arbustives et sous-arbrisseaux (11%)
- CS 2.1.3-Vignobles -autres f. ligneuses- (5%)
- CS 2.2.1-Formations herbacées (15%)
- CS 2.2.2-Autres formations non ligneuses

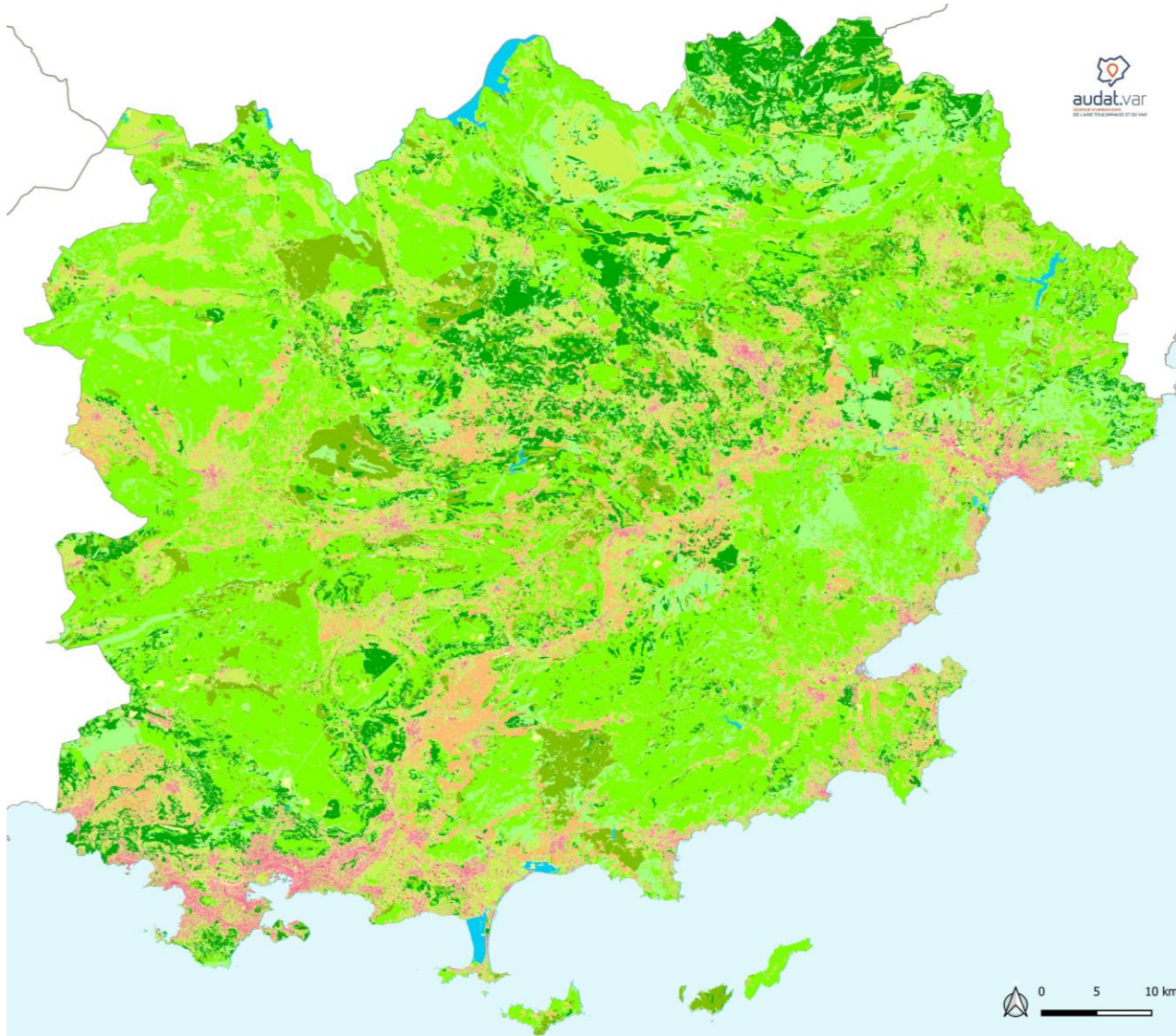
A retenir :

- CS 1122 (décharges) intégré à la classe 1121
- CS 222 (autres formations herbacées) : classe anecdotique, quelques palmeraies
- **La forêt domine ! (pour 61% du territoire)**



L'occupation du sol du Var en 2020

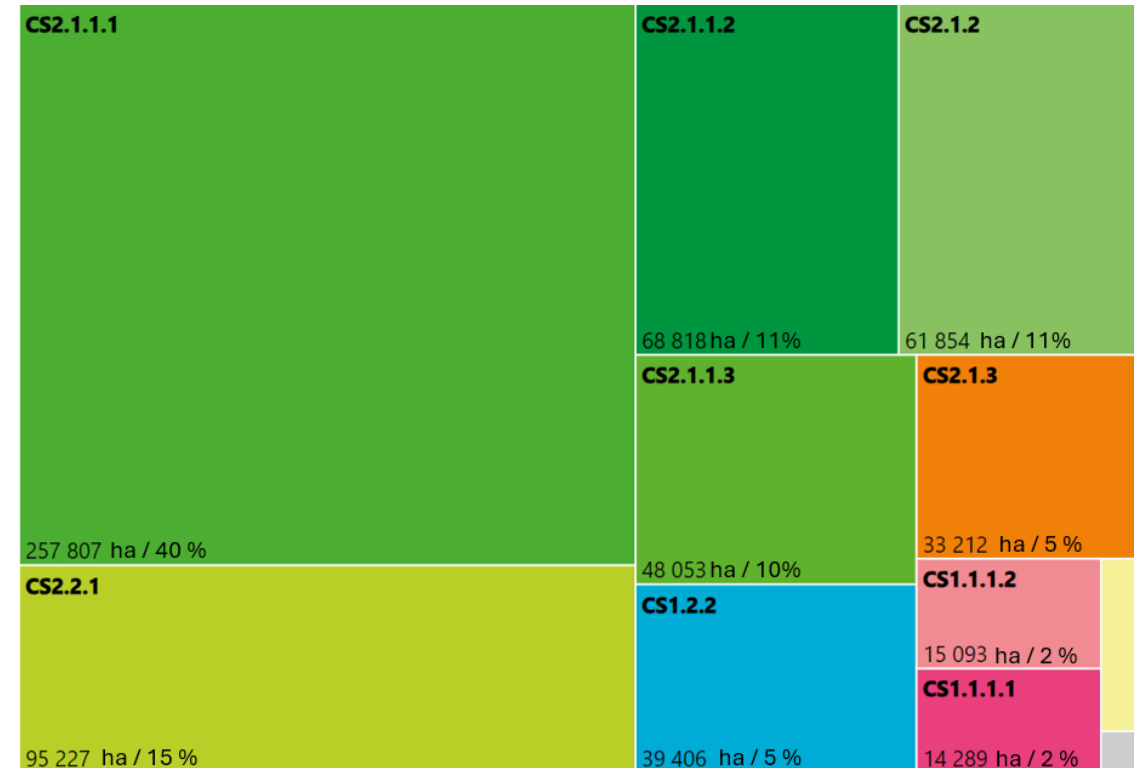
- **Sous forme de représentation statistique (ou dataviz)**



⇒ Une lecture assez évidente du socle géographique



Une représentation synthétique et chiffrée de la réalité



⇒ **5 dominantes : les 3 peuplements forestiers, les formations arbustives et les surfaces enherbées CS 221**

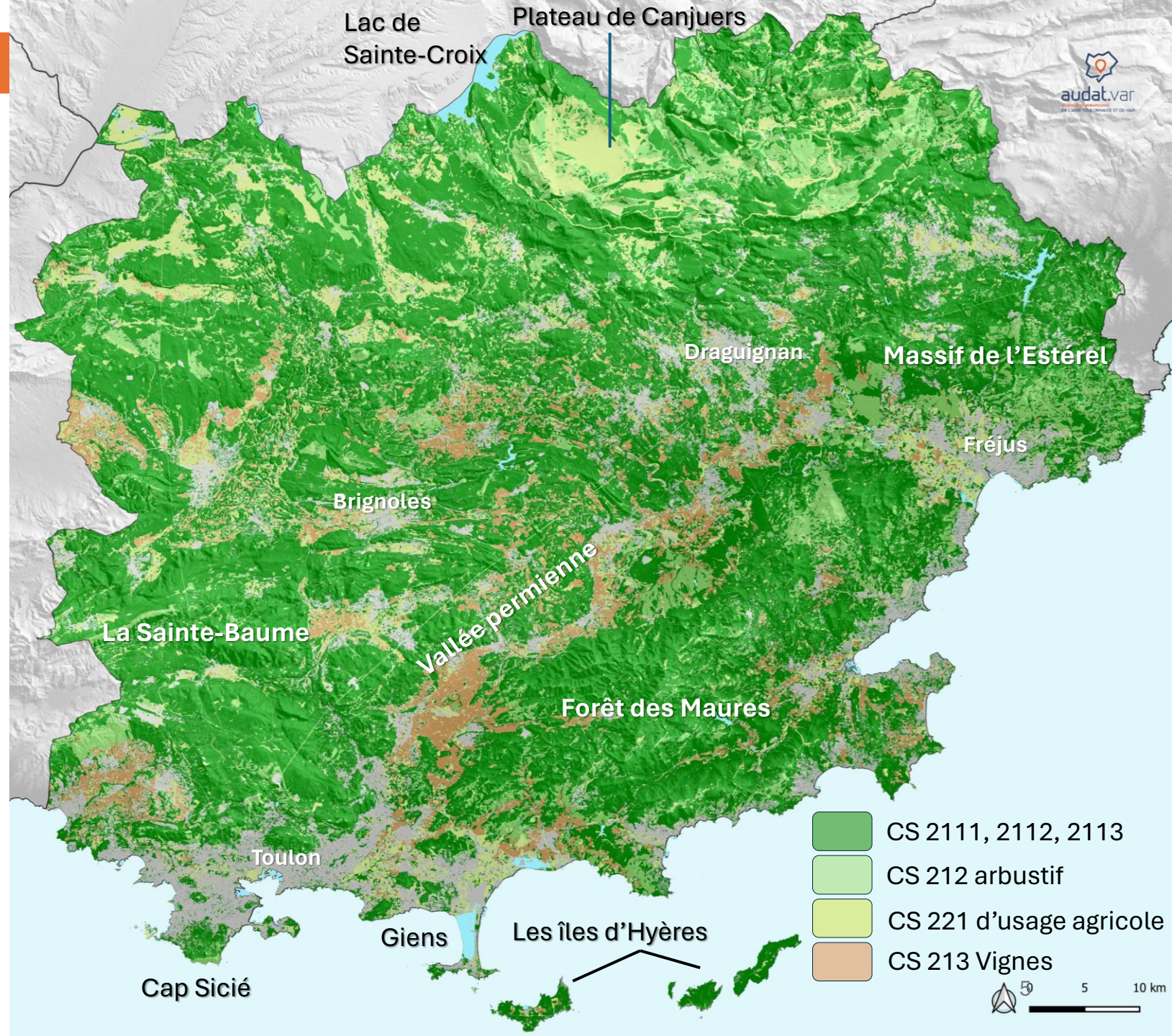
⇒ **Des surfaces imperméabilisées (4%) qui pèsent moins que les surfaces viticoles et surfaces en eau (5% chacune)**

L'occupation du sol du Var en 2020

- **Les espaces de nature et cultivés avec relief**

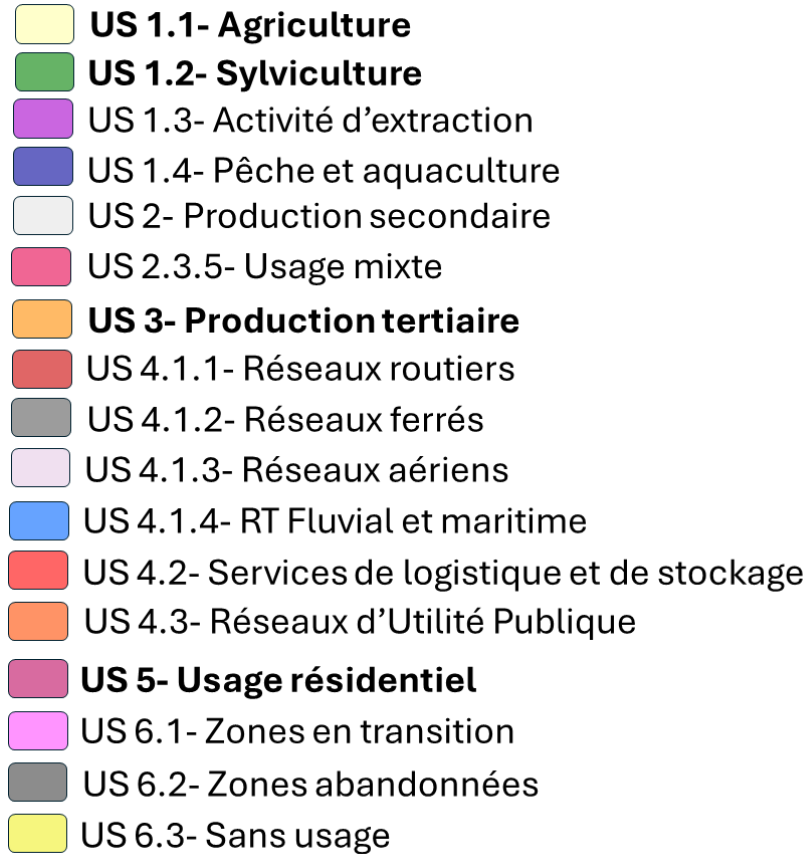
- Peuplements forestiers : 61%
- Formations arbustives (landes, maquis et garrigues) : 11%
- Prairies naturelles et pâturées + terres arables : 7%
- Vignobles : 5%

- **Un sud plus urbain qu'en partie septentrionale où les reliefs, prairies d'alpages et landes sont plus prégnants**
- **De Toulon à Draguignan : le sillon permien (grande vallée agricole propice à la viticulture et agriculture)**
- **Un littoral très urbanisé avec de petits monts et de grands massifs**



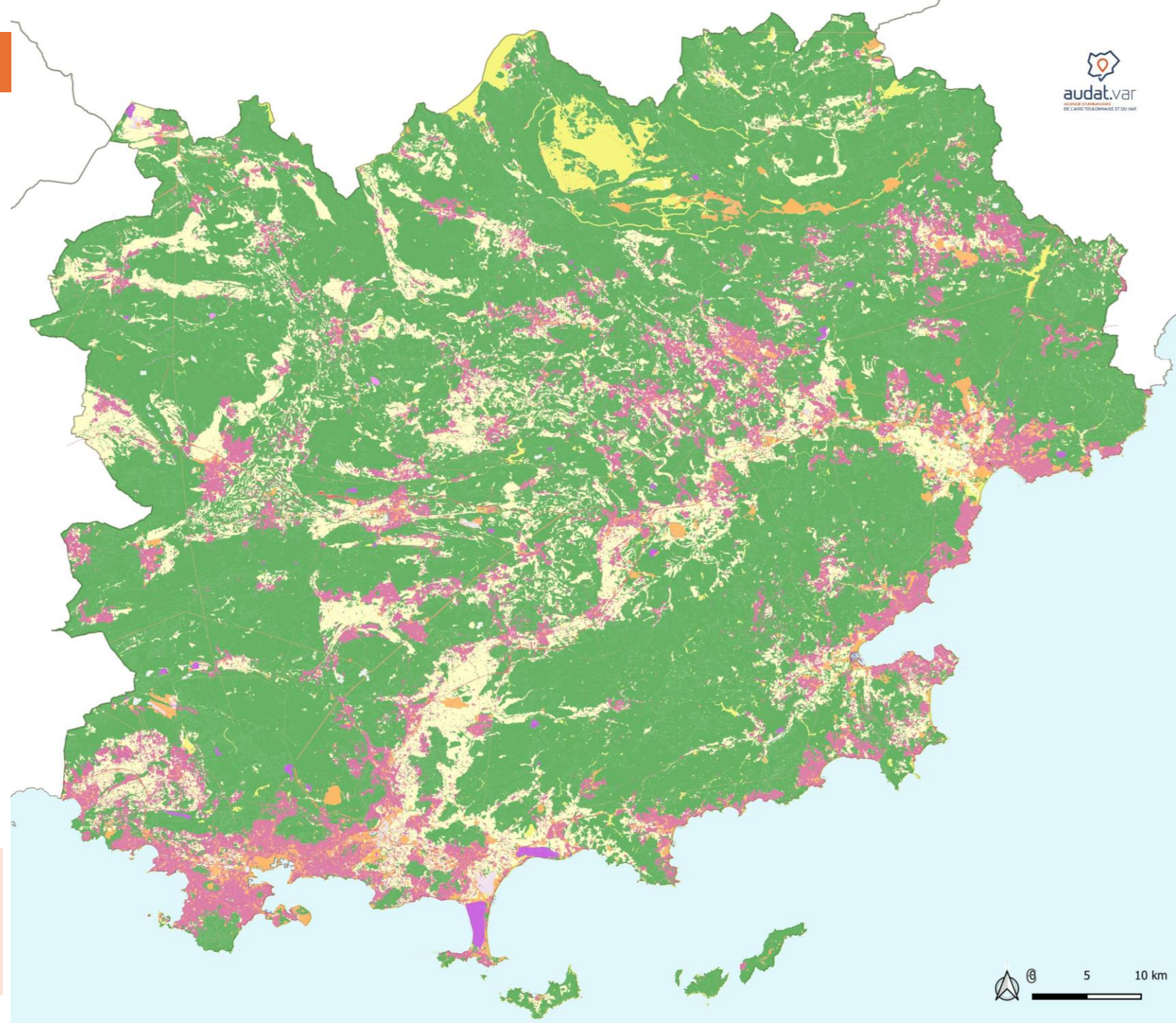
L'occupation du sol du Var en 2020

- Selon l'usage – 17 sur 20 classes représentées



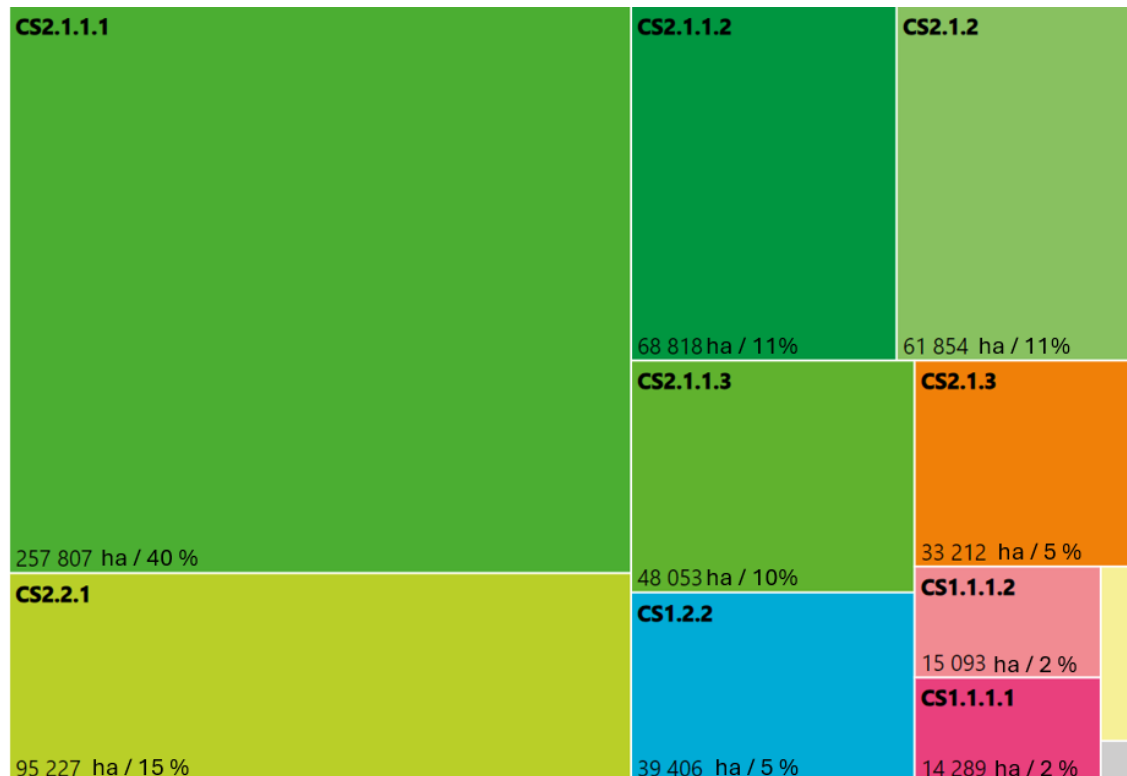
⇒ 4 dominantes : US 1.1/1.2/3/5

⇒ Une part de l'usage résidentiel plus visible par cette dimension

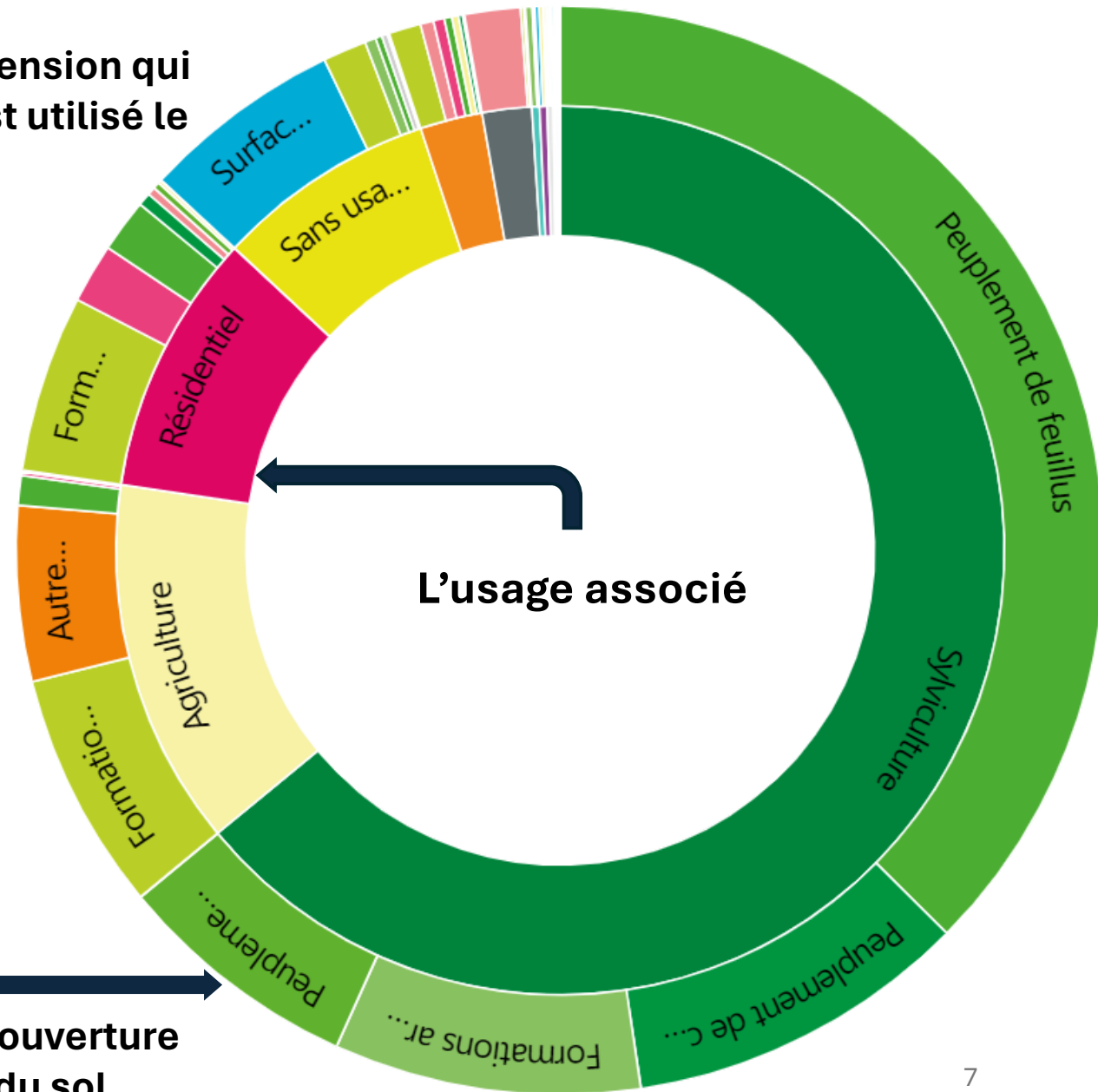


L'occupation du sol du Var en 2020 : croisement couverture et usage

- **Couverture (CS) et Usage (US) : une lecture à bi-dimension** qui avec l'entrée usage permet de préciser comment est utilisé le socle biophysique de l'occupation du sol.



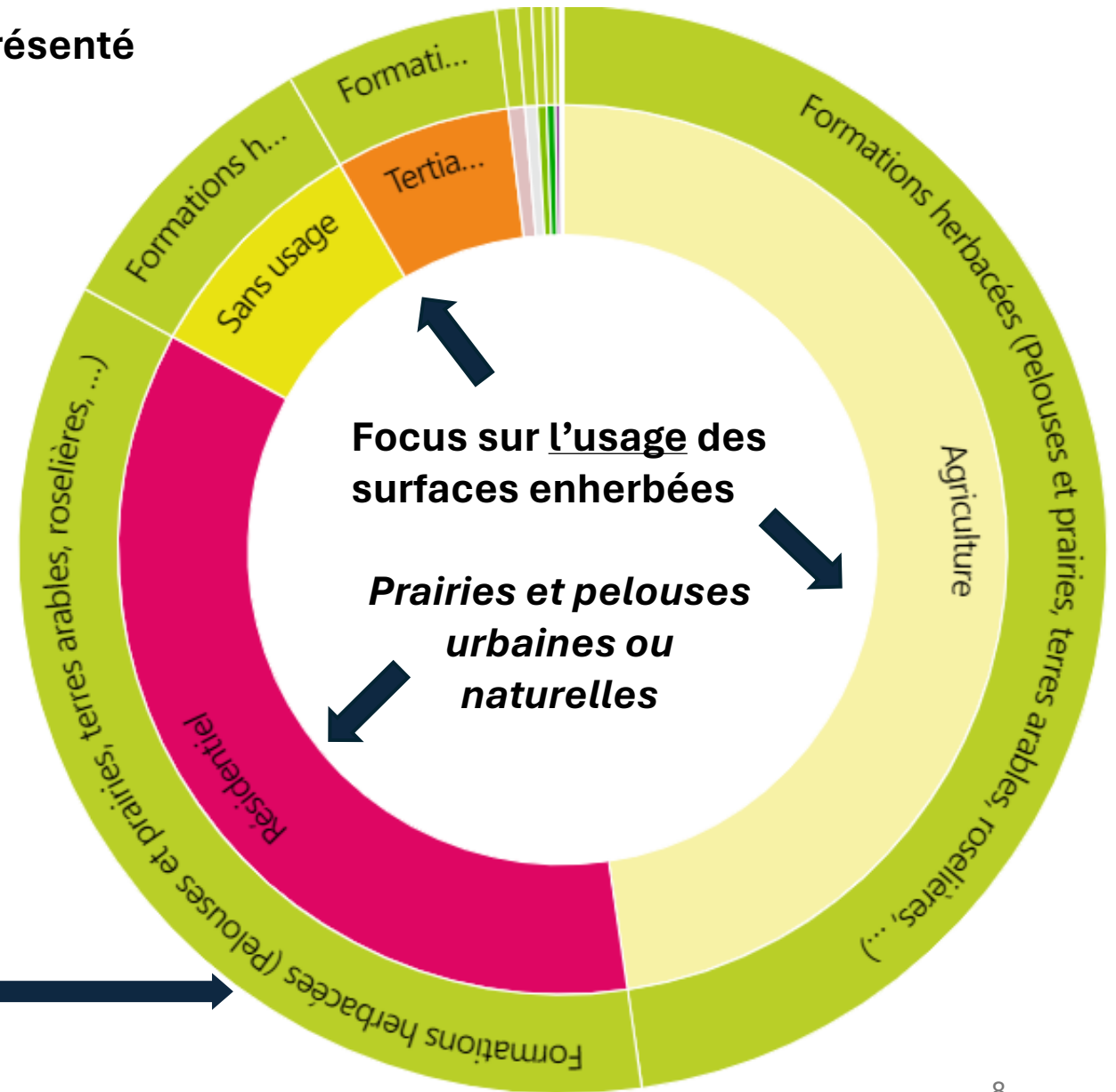
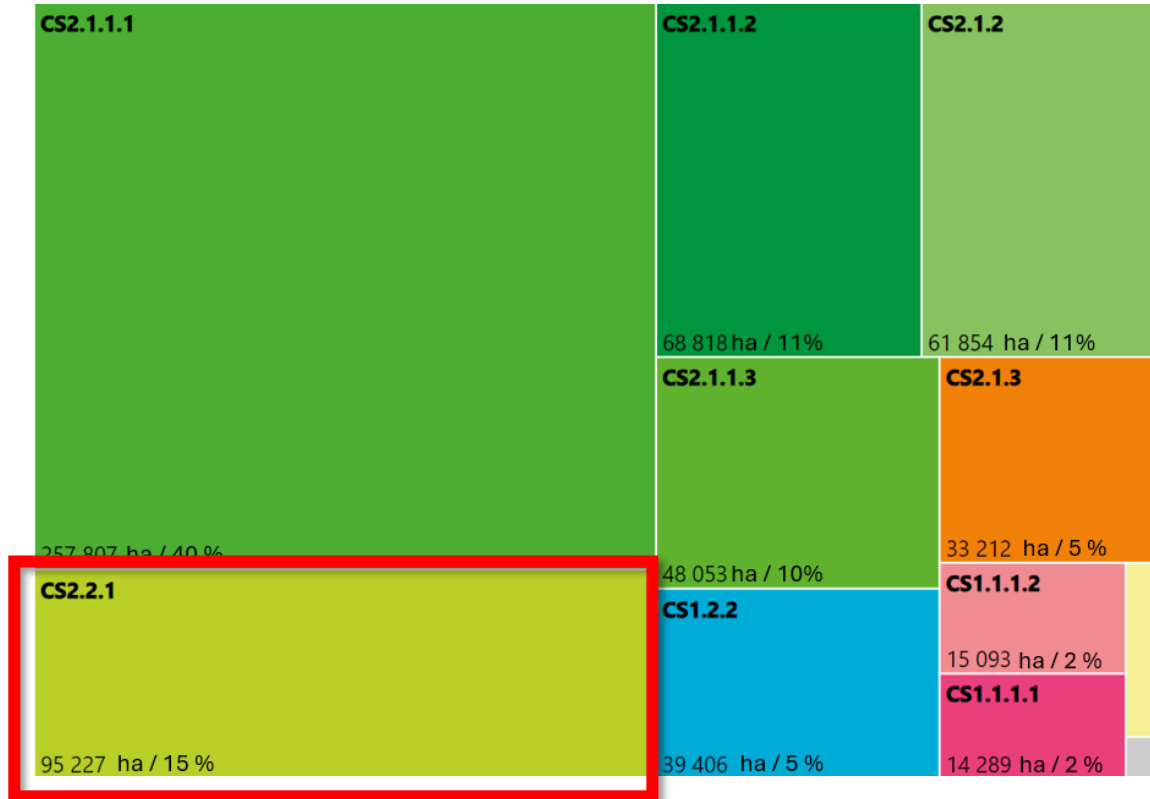
La couverture
du sol



L'usage associé

L'occupation du sol du Var en 2020 : croisement couverture et usage

- Focus sur les formations herbacées : poste sur-représenté (15% du territoire) et à multiples usages



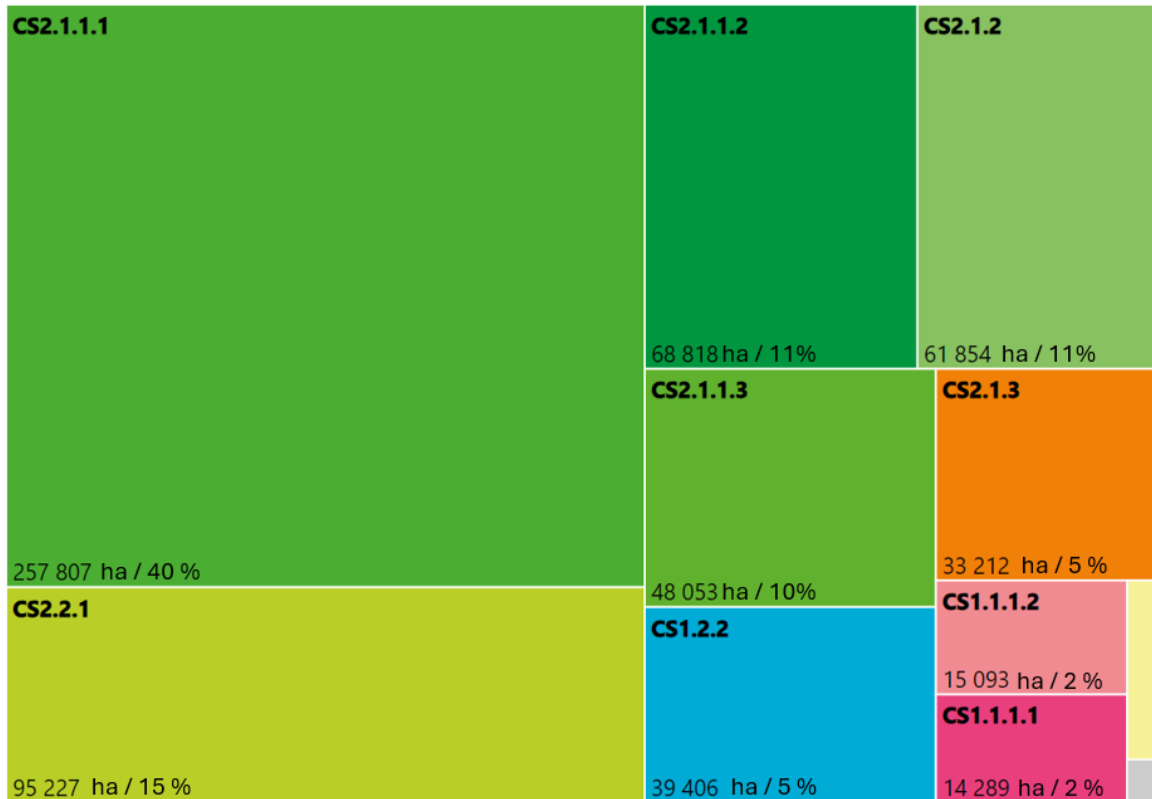
Focus sur l'usage des surfaces enherbées

Prairies et pelouses urbaines ou naturelles

L'occupation du sol du Var en 2020 : différence avec 2017

- Selon la couverture :

En 2020





En 2017



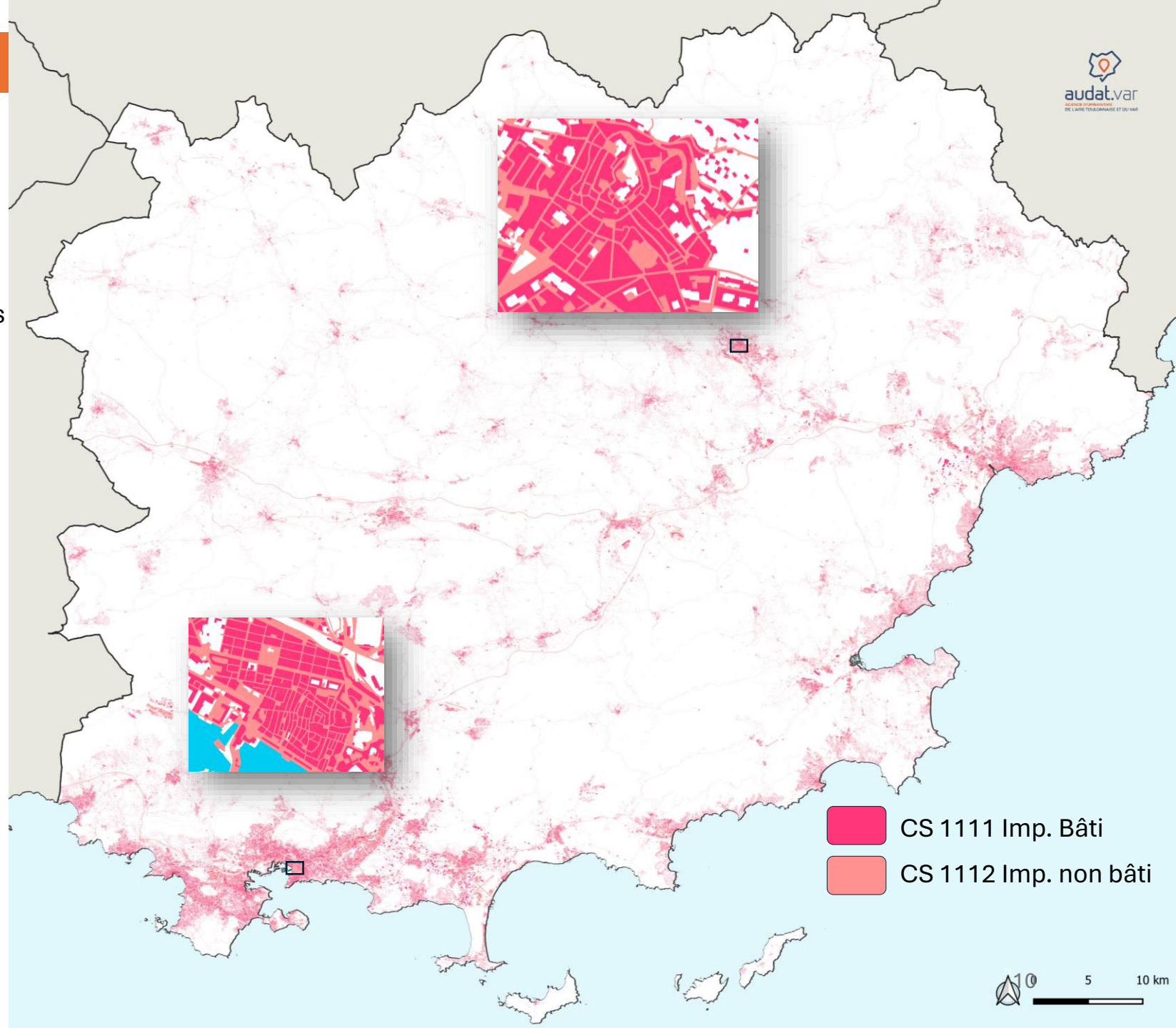
- Perte d'1% de forêt de feuillus, mais gain de 2% de forêt mixte
 - Perte d'1% de surface en eau
 - Gain de 2 % de formations arbustives.....alors que tout le reste n'a pas évolué
- =>>> quelques évolutions à vérifier localement**

L'occupation du sol du Var en 2020

• Les surfaces anthropisées 1

-  Zones bâties : 2%
 -  Zones non bâties : 2%
- } Surfaces
Imperméabilisées

- Les zones bâties comprenant tout ce qui est serres en dur
- Les zones non bâties : tout ce qui est non bâti mais bitumé (routes, parkings, places, terrasses, espaces publics etc...)



L'occupation du sol du Var en 2020


• Les surfaces anthropisées

2

 Zones bâties

 Zones non bâties

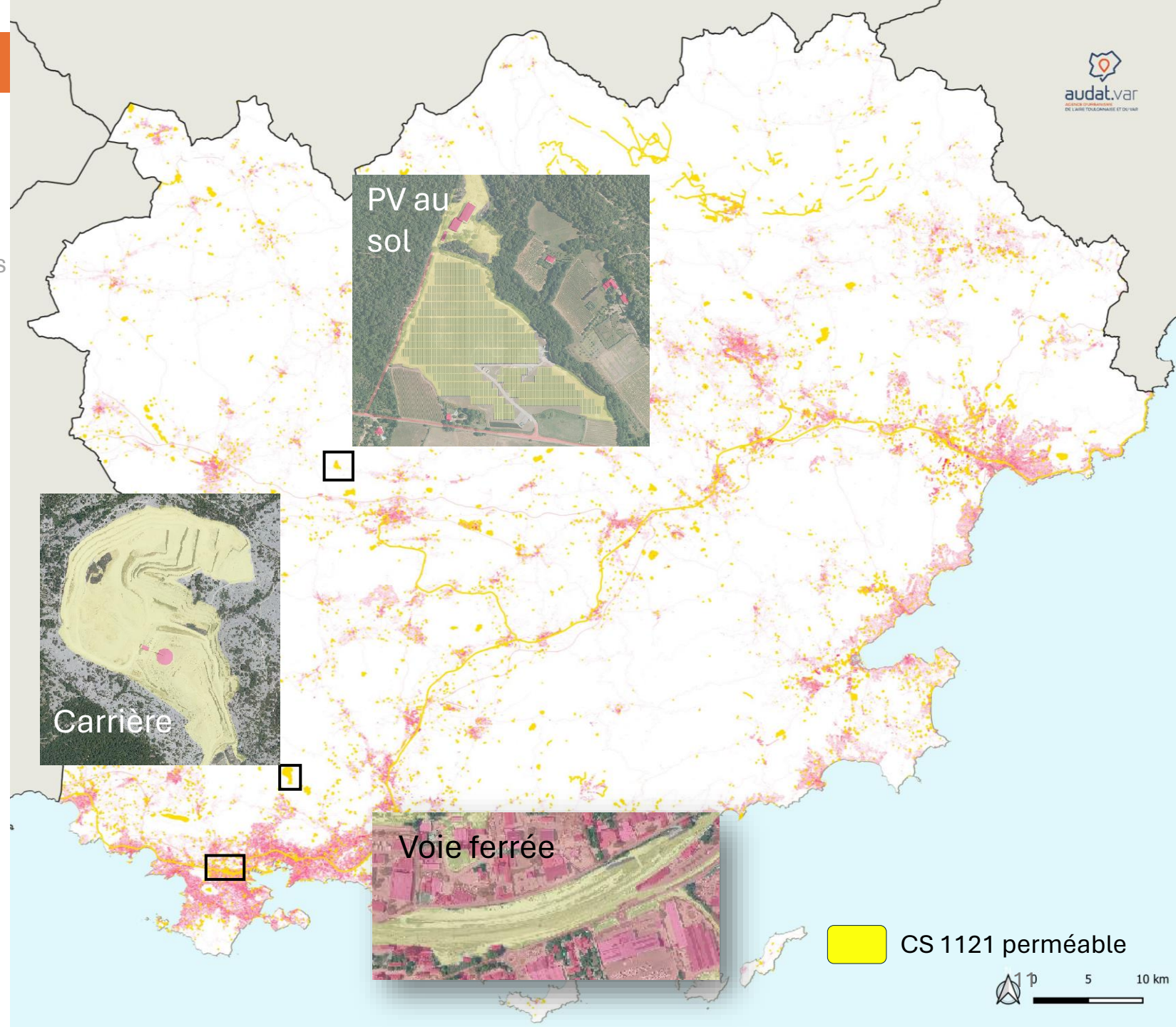
Surfaces
Imperméabilisées

 Zones à matériaux
minéraux :

- chemins de terre
- voie ferrée,
- carrières,
- qq PV au sol (non enherbés...)



Surfaces
perméables

**=> à ne pas confondre
avec les sols nus**












• Les surfaces anthropisées

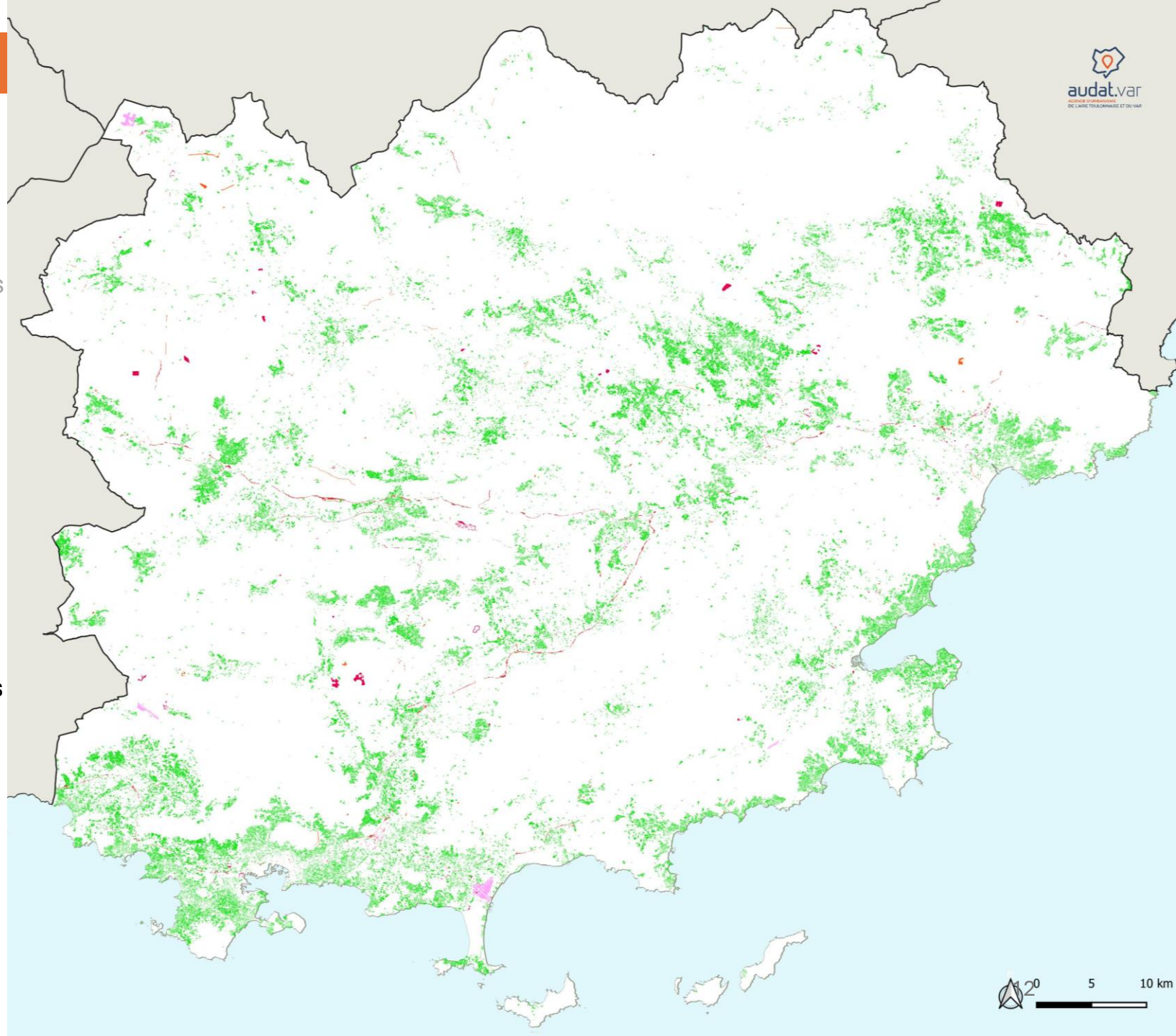
3

 Zones bâties :
 Zones non bâties :
} Surfaces
Imperméabilisées

 Zones à matériaux
minéraux (chemins de terre, voie
ferrée, carrières, PV au sol...):

 Prairies ou pelouses
urbaines, espaces verts
(surfaces enherbées CS 221
d'usage résidentiel ou d'activités):
} Surfaces
perméables

-  US2 >Secondaire (industries)
-  US4.1.1 >Routier
-  US4.1.2 >Ferré
-  US4.1.3 >Aérien
-  US4.3 >Eau
-  US5 >Résidentiel
-  US6.1 >Zones en transition (chantiers)
-  US6.2 >Zones abandonnées (friches)



L'occupation du sol du Var en 2020

- **Les surfaces anthropisées ou artificialisées (au sens du décret de nomenclature du 27112023)**

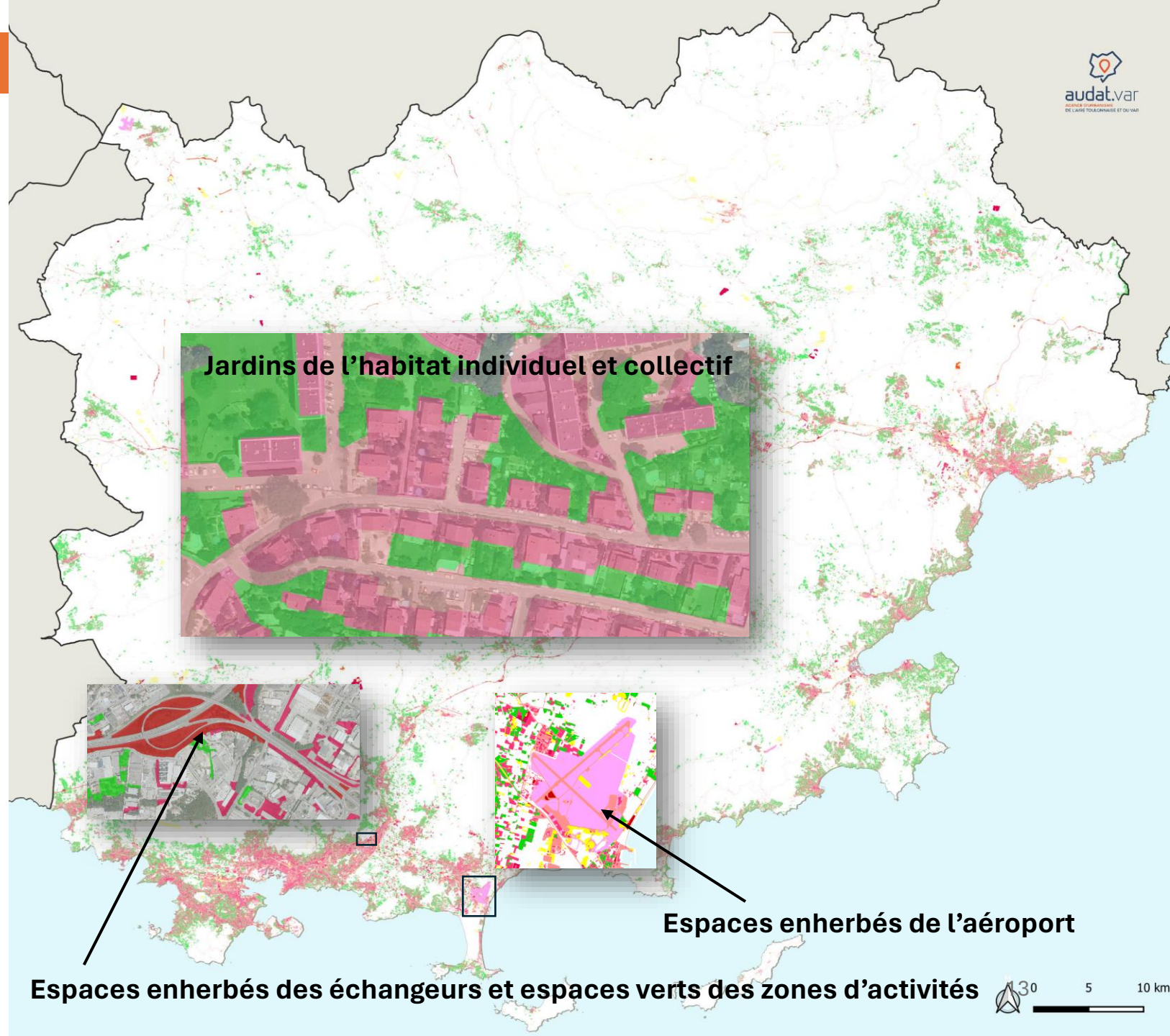
1 + 2 + 3

1 Zones bâties :
2 Zones non bâties :
} Surfaces Imperméabilisées

2 Zones à matériaux minéraux (chemins de terre, voie ferrée, carrières, PV au sol...) :

3 Prairies ou pelouses urbaines (surfaces enherbées CS 221 d'usage résidentiel ou d'activités) :
} Surfaces perméables

- US2 > Secondaire (industries)
- US4.1.1 > Routier
- US4.1.2 > Ferré
- US4.1.3 > Aérien
- US4.3 > Eau
- US5 > Résidentiel
- US6.1 > Zones en transition (chantiers)
- US6.2 > Zones abandonnées (friches)



Correspondance quasi parfaite avec le décret de nomenclature du ZAN

				Couverture du sol														
				CS1. Sans végétation						CS2. Avec végétation								
				CS1.1 Surfaces anthropisées				CS1.2 Surfaces naturelles		CS2.1 Végétation ligneuse						CS2.2 Végétation non ligneuse		
				CS1.1.1 Zones imperméables		CS1.1.2 Zones perméables		CS1.2.1 Sols nus (Sable, pierres meubles, rochers saillants, ...)	CS1.2.2 Surfaces d'eau (Eau continentale et maritime)	CS1.2.3 Névés et glaciers	CS2.1.1 Formations arborées			CS2.1.2 Formations arbustives et sous-arbrisseaux (Landes basses, formations arbustives, formations arbustives organisées, ...)	CS2.1.3 Autres formations ligneuses (Vignes et autres lianes)	CS2.2.1 Formations herbacées (Pelouses et prairies, terres arables, roselières, ...)	CS2.2.2 Autres formations non ligneuses (Lichen, mousse, bananiers, bambous, ...)	
				CS1.1.1.1 Zones bâties	CS1.1.1.2 Zones non bâties (Routes, places, parking...)	CS1.1.2.1 Zones à matériaux minéraux	CS1.1.2.2 Zones à autres matériaux composites				CS2.1.1.1 Peuplement de feuillus	CS2.1.1.2 Peuplement de conifères	CS2.1.1.3 Peuplement mixte					
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	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	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
		US1.3 Activités d'extraction		Artif	Artif	Non Artif	Artif	Non Artif	Non 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	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	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
	US2-35 Production secondaire, tertiaire et usage résidentiel	US2 Secondaire		Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Artif	Artif	Artif
		US3 Tertiaire		Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Artif	Artif	Artif
		US5 Résidentiel		Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Artif	Artif	Artif
	US4. Réseaux de transport logistiques et infrastructures	US4.1 Réseaux de transport	US4.1.1 Routier		Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Artif	Artif
			US4.1.2 Ferré		Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Artif	Artif
			US4.1.3 Aérien		Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Artif	Artif
			US4.1.4 Eau		Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Artif	Artif
		US4.1.5 Autres réseaux de transport		Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Artif	Artif	Artif
		US4.2 Services de logistique et de stockage		Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Artif	Artif
	US4.3 Réseaux d'utilité publique		Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Artif	Artif	
	US6 Autre usage	US6.1 Zones en transition		Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Artif	Artif	Artif
		US6.2 Zones abandonnées		Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Artif	Artif	Artif
		US6.3 Sans usage		Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif
		US6.6 Usage Inconnu		Artif	Artif	Artif	Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif	Non Artif

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

=> C'est le croisement Usage / Couverture qui va déterminer le statut artificialisation / non-artificialisation des sols >>> ZAN



➔ **Dynamique de l'artificialisation des sols bâtie entre 2017 et 2020**

Forum de l'arbois - 13 mars 2024

L'artificialisation des sols **bâtie** entre 2017 et 2020

 **Nouvelle artificialisation des sols bâtie** entre 2017 et 2020

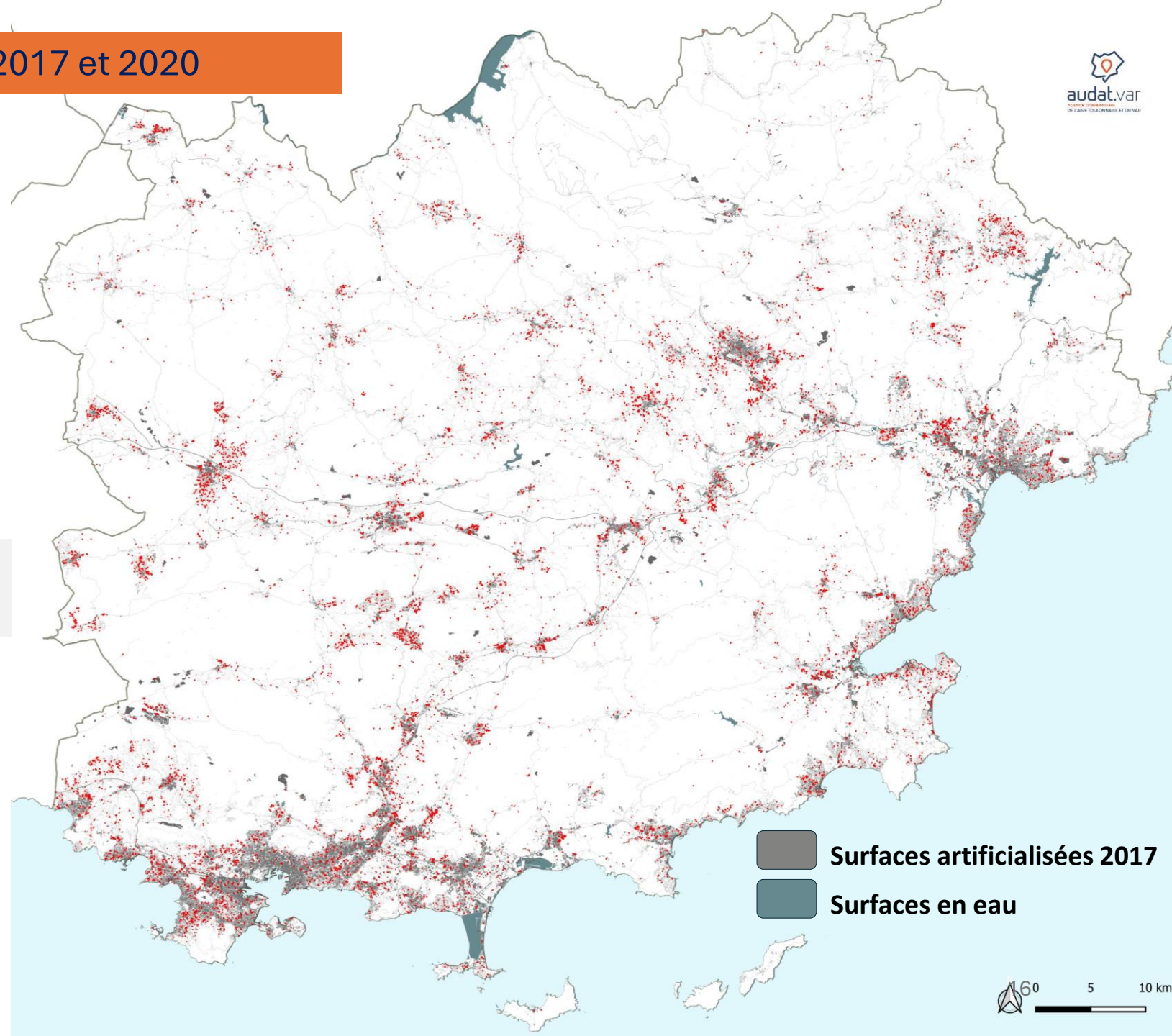
- **Combien ?**

=> 422 ha de nouvelles constructions se sont créées dans le Var en 3 ans, ce qui sur le total des espaces bâtis de 2017 représente une hausse de 3 %

- **Où se situent les nouveaux bâtis produits ?**

⇒ Le long des axes de circulation mais aussi au sein des enveloppes urbaines et dans un contexte agricole

⇒ Sous formes de fortes concentrations dans l'arrière-pays (Provence Verte, Dracénie...) mais aussi dans la Vallée de l'Argens, Littoral et bord des côtes)



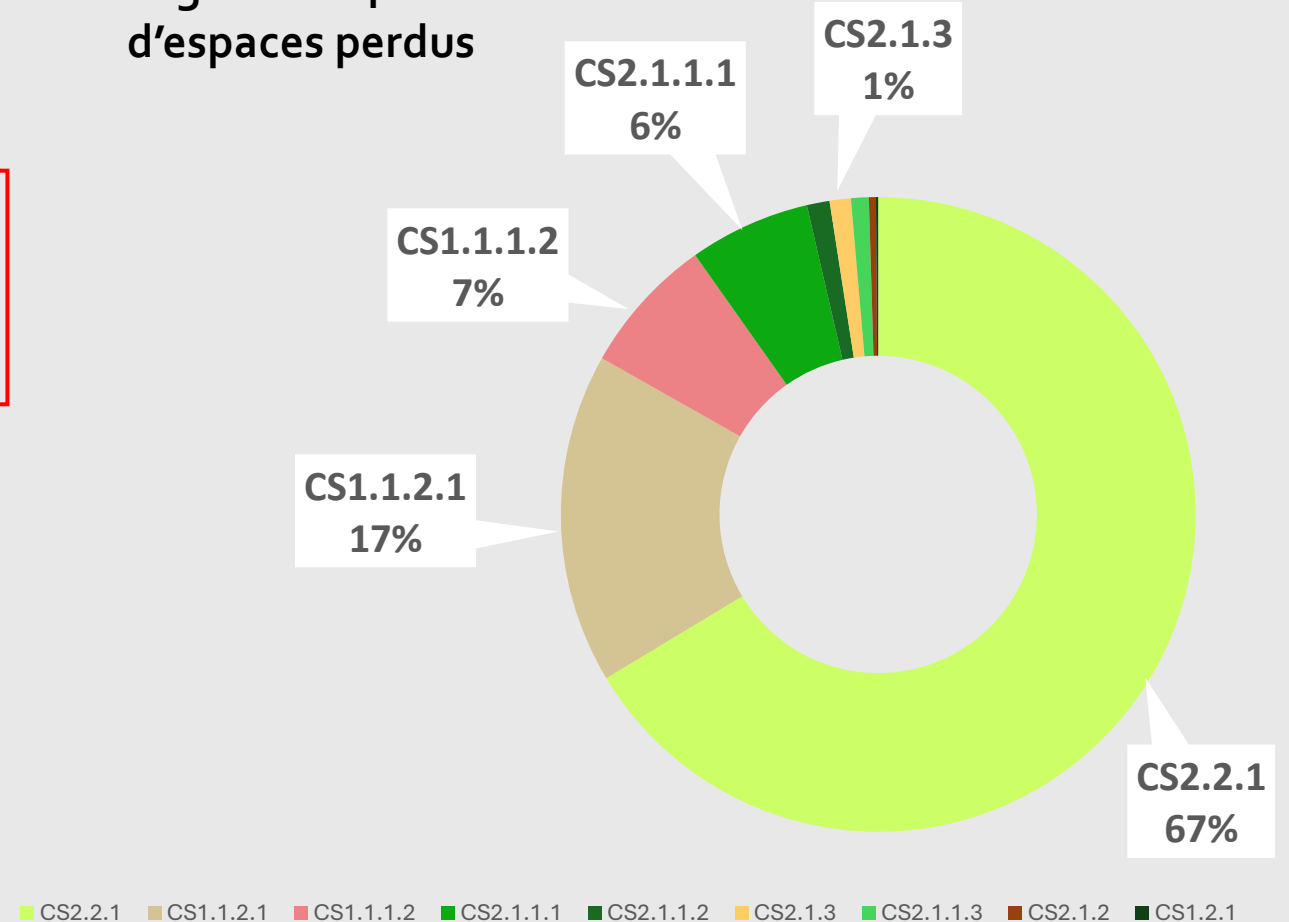
L'artificialisation des sols bâtie entre 2017 et 2020

• L'origine des espaces nouvellement bâtis

Nouvelle artificialisation des sols bâtie 2017 > 2020	
Type de couverture OCSGE 2017	Surfaces en ha
CS2.2.1 (formations herbacées)	280,6
CS1.1.2.1 (matériaux minéraux)	70,9
CS1.1.1.2 (non bâti)	29,6
CS2.1.1.1 (feuillus)	26,0
CS2.1.1.2 (conifères)	4,9
CS2.1.3 (vignes)	4,5
CS2.1.1.3 (mixte)	3,8
CS2.1.2	1,5
CS1.2.1	0,5
Total général	422

- - **67 % de surfaces enherbées (CS 221)**
- - 17 % de surfaces perméables non bâties et sans végétation (CS 1121)
- - 8% d'espaces forestiers (CS 2111 à CS 2113)
- - 1% de vignobles (CS 213)

Origine des 422 ha d'espaces perdus



L'artificialisation des sols bâtie entre 2017 et 2020

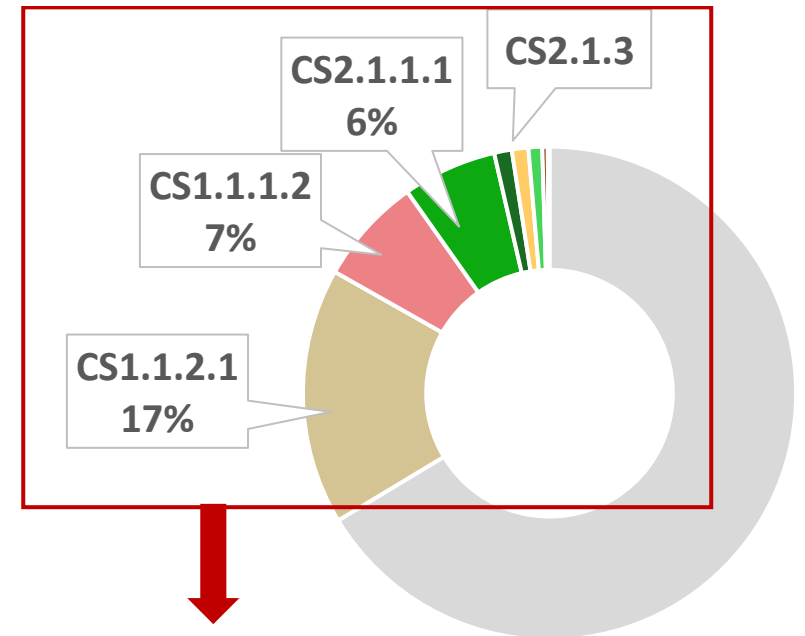
• Zoom sur l'usage des 280 ha de surfaces herbacées perdues

CS2.2.1	US2	2,22
	US235	0,42
	US3	21,29
	US5	212,70
	US6.1	1,23
	US4.1.1	0,06
	US1.1	31,81
	US6.3	10,03
	US4.3	0,26
	US1.3	0,05
	US4.1.3	0,09

⇒ Au détriment de prairies à usage résidentiel (213 ha) ou d'activité tertiaire (21 ha)

⇒ 32 ha de prairies agricoles

⇒ 10 ha d'espaces qualifiés de sans usage



Par ailleurs sur les postes 1121 (matériaux minéraux), 1112 (espaces non bâtis) et 2111 (feuillus) :

- Les peuplements de feuillus (15 ha) étaient d'usage résidentiel *
- Espaces minéraux -CS 1121- 39 ha sans vocation particulière - 15 et 14 ha d'usage résidentiel et tertiaire respectivement-
- Espaces non bâtis mais imperméables – CS1112- 19ha étaient d'usage tertiaire => développement de zones d'activités ?
- A noter : 4,5 ha de perdus au détriment de vignobles

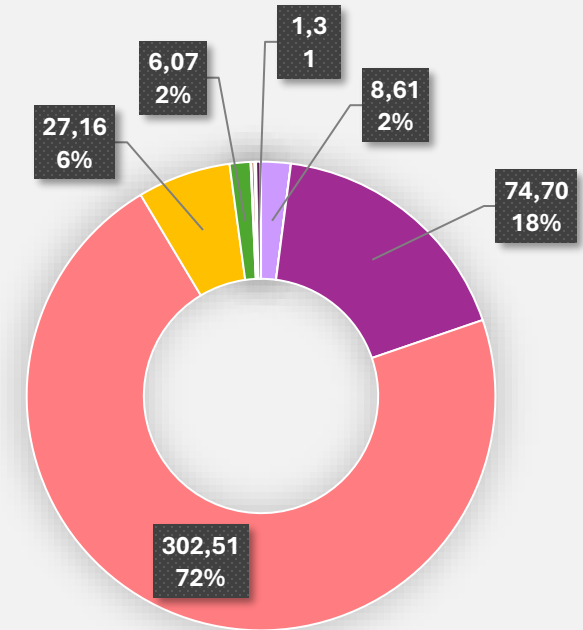
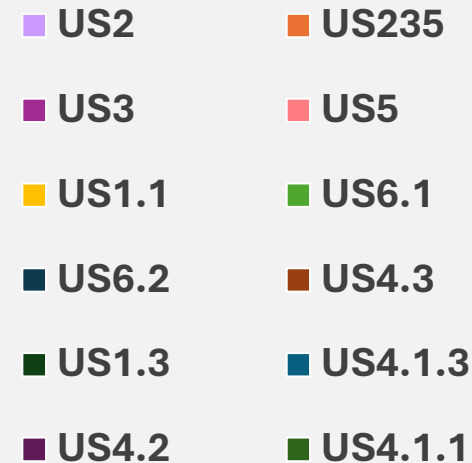
* densification des espaces bâtis comme pour le 221? ¹⁸

L'artificialisation des sols bâtie entre 2017 et 2020

La destination des espaces nouvellement bâtis entre 2017 et 2020

Nouvelle artificialisation des sols bâtie 2017 >2020	
Usage 2017 des nouveaux bâtis construits	Surfaces en ha
US2 (secondaire)	8,61
US235	0,04
US3 (tertiaire)	74,70
US5 (résidentiel)	302,51
US1.1 (agriculture)	27,16
US6.1 (zones en transition)	6,07
US6.2 (zones abandonnées)	0,28
US4.3 (réseaux d'utilité publique)	0,83
US1.3 (activités d'extraction)	0,47
US4.1.3	0,02
US4.2 (services de logistique et de stockage)	1,31
US4.1.1 (routier)	0,11
Total général	422,09

Destination des 422 ha d'espaces perdus



En majorité :

- ⇒ Pour 72 % (302 ha) à destination d'un usage résidentiel (=> production de logements)
- ⇒ Pour 18% (75 ha) à destination d'un usage tertiaire (= production de zones d'activités)
- ⇒ Pour 6% (27 ha) à destination d'un usage agricole (= serres?)

Par ailleurs (plus minoritaire) :

- ⇒ Pour 2% (8,6 ha) à destination d'un usage industriel (production secondaire)
- ⇒ Pour 2% (6 ha) à destination de zones en transition (chantiers)



➔ Croisement de l'OCSGE avec les friches issues de la plateforme cartofriches pour une caractérisation des sites.

Forum de l'arbois - 13 mars 2024

La caractérisation des sites de cartofriches du Var

- **Quelques chiffres des sites déclarés**

- **78** sites déclarés à ce jour (mars 2024)
- Une surface totale de **592** ha environ
- Types : habitat, activités, industrielles, militaires..
- Sources : AAP Fonds Friches, Basias et Basol.

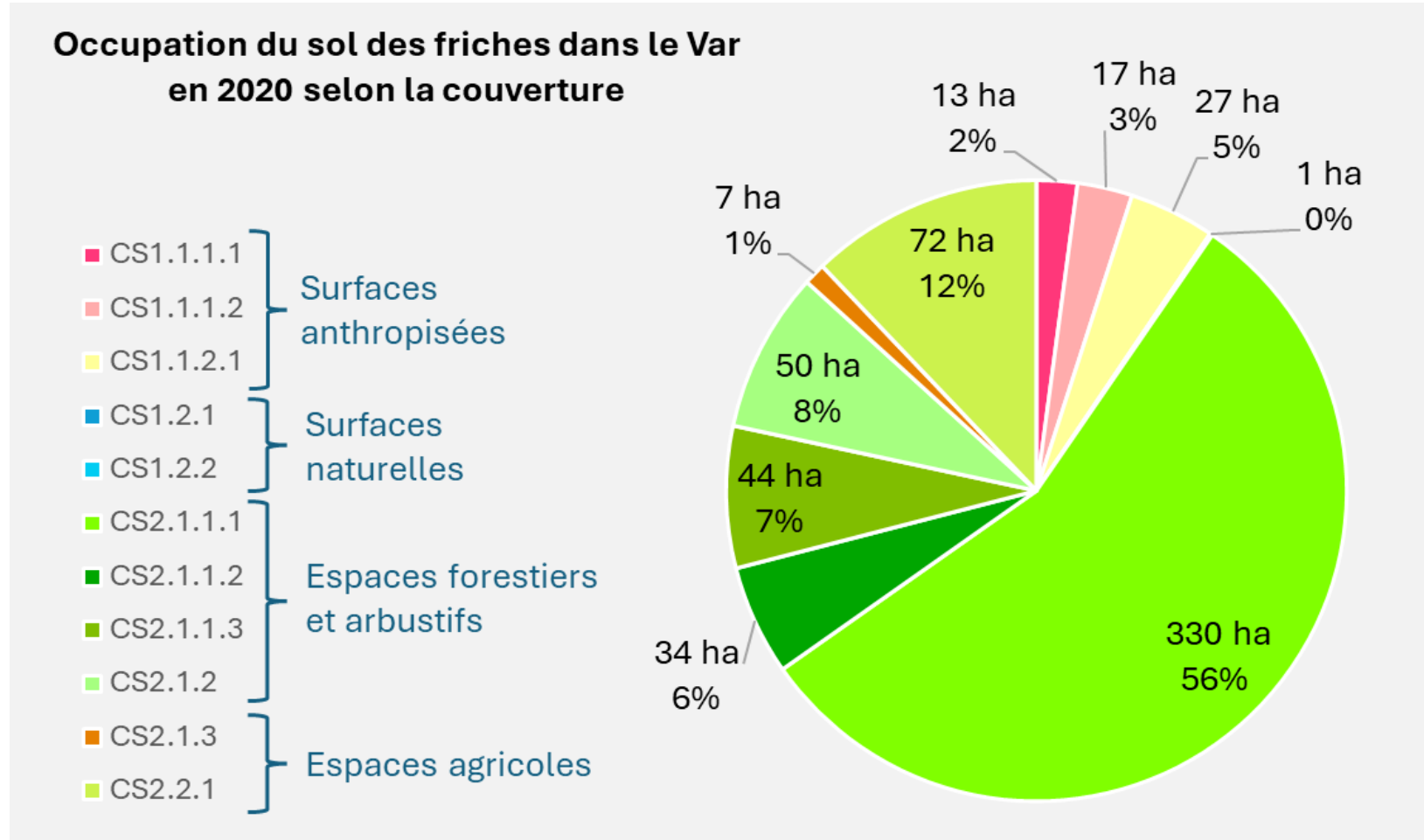


Précautions d'emploi des chiffres

Les sites identifiés sur l'application Carto friches peuvent varier en termes de périmètres, de surfaces et recouvrent des réalités bien différentes – allant d'une friche bâtie urbaine (AAP fonds friches) à un site de nature, parfois entièrement forestier dont le sol est potentiellement pollué (Basias/Basol) -



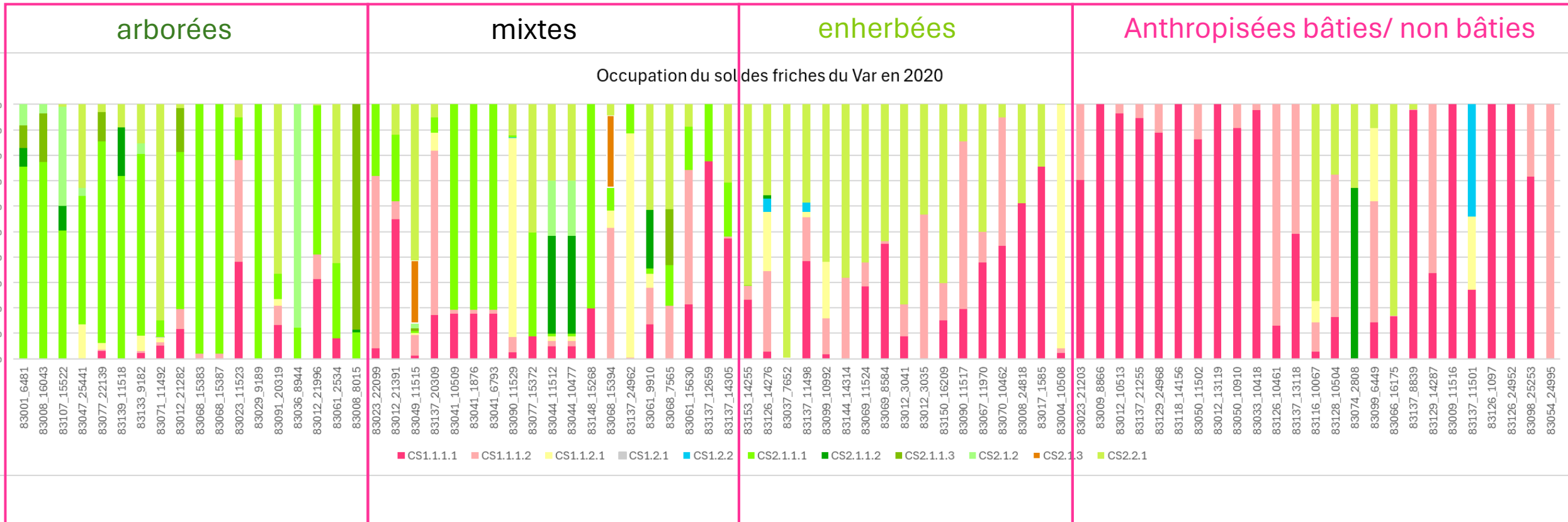
- Les friches dans le Var : composition en couverture en 2020



La caractérisation des sites de cartofriches du Var

- 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).

La caractérisation des sites de cartofriches du Var

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

Surfaces en ha		Couverture											
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	Total en ha	Total en %
		Bâti	Non_bati	mineral	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%
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

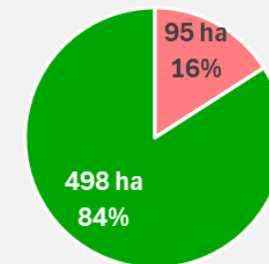
Qualification des surfaces en fonction d'un statut artificialisé / non artificialisé

Surfaces en ha		Couverture										Total en ha	Total en %
		surfaces anthropisées			naturel	formations arborées			ligneux		herbacé		
		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		
Usages	Bâti	Non_bati	mineral	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

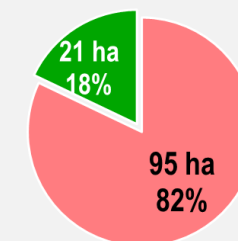
Statut en 2020



■ Artificialisé ■ Non artificialisé (NAF)

Statut des sites < à 20ha

Statut des sites de surface inférieure à 20 ha en 2020



■ Total artificialisé ■ Total non artificialisé

Note de lecture / précaution d'usage vis-à-vis des résultats affichés :

La forte emprise de certains sites situés dans les espaces naturels ou forestiers provient de la source BASOL-BASIAS, c'est-à-dire de sites potentiellement pollués et de large périmètre. L'expérimentation a surtout pour intérêt de montrer un exemple de croisement de l'OCSGE avec d'autres données notamment dans un cadre de recherche de recyclage urbain et de densification des espaces bâtis (voir exemples des diapositives suivantes).

Exemple de friche en cours de reconversion – Friche Massillon- Hyères-Les-Palmiers

- Contexte très urbanisé - **aux portes du cœur historique de la ville**
- **Dent creuse** pendant plusieurs années.
- **De nombreux logements vacants**
- C'est pourquoi la ville souhaitait réhabiliter un immeuble de logements sociaux et construire de nouveaux logements sur le site d'un bâtiment avec logements et garages à l'abandon.
- L'Établissement Public Foncier de Provence-Alpes-Côte d'Azur a été sollicité pour organiser un concours et offrir un nouvel avenir qualitatif au site.
- Opération de démolition et reconstruction programmée,
- Le recyclage urbain va permettre d'accueillir davantage d'habitants

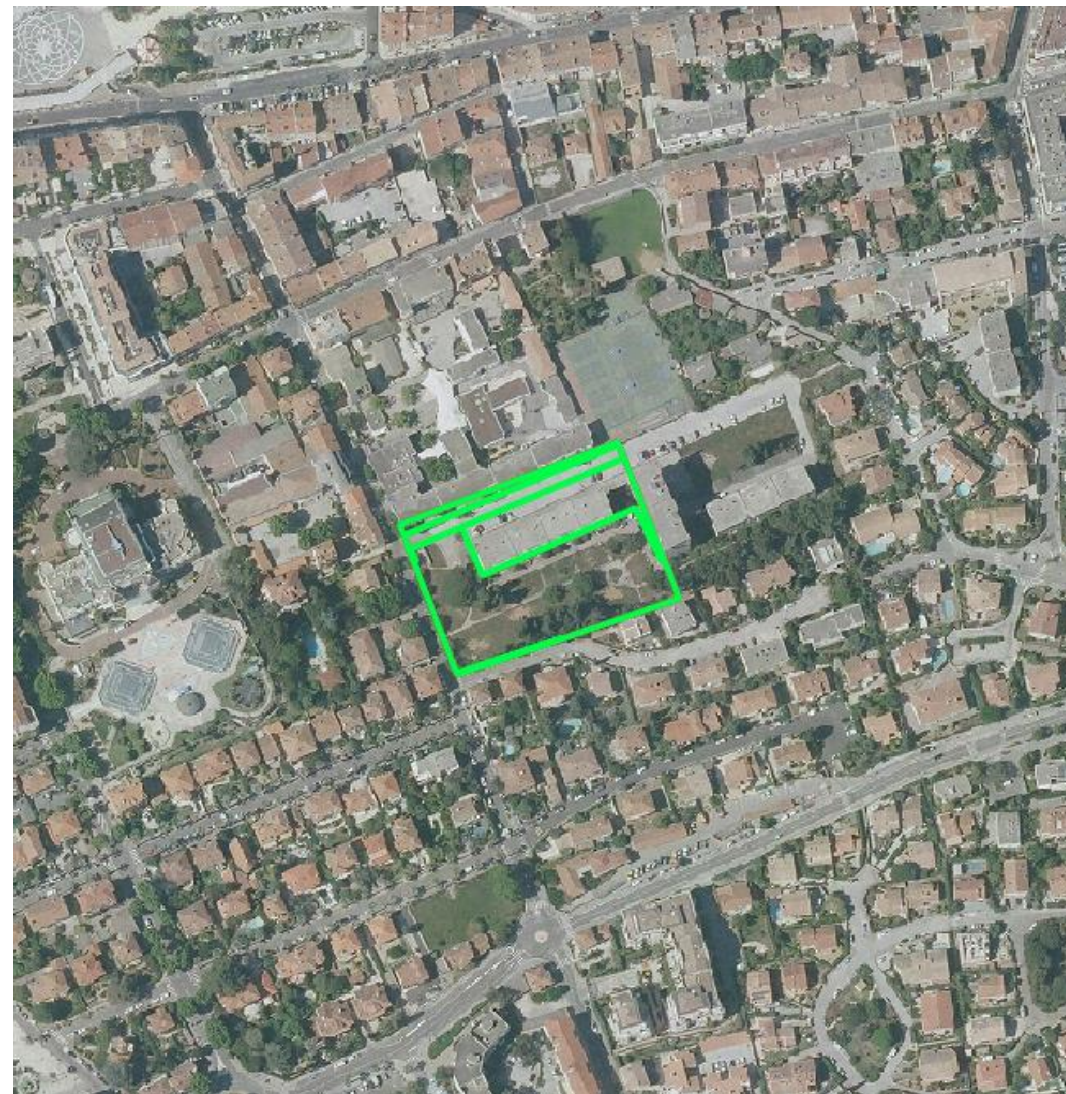


Le parc paysager du futur quartier ©Scenesis

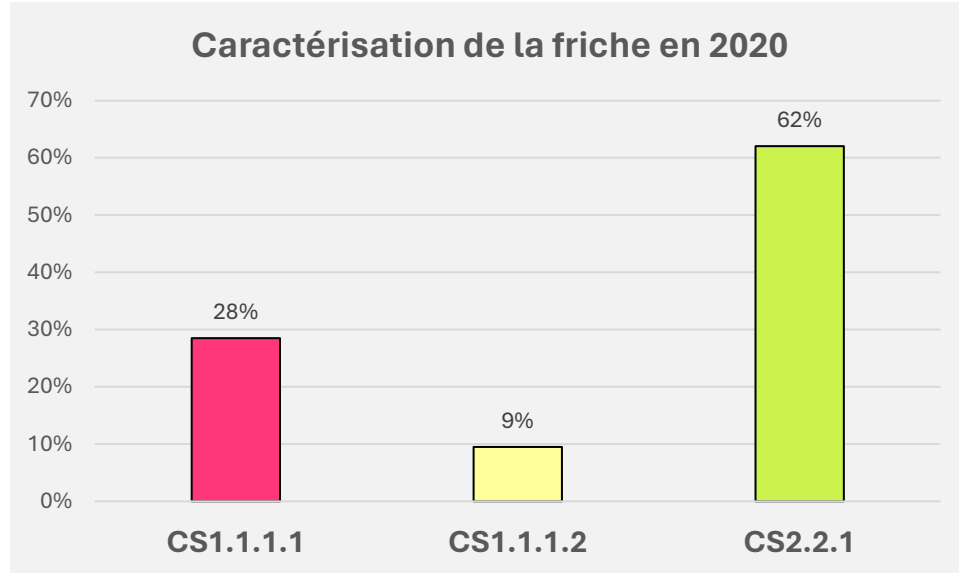
Exemple d'opération de recyclage
urbain d'une friche exemplaire



Caractérisation de la friche selon l'OCSGE- Friche Massillon Hyères-Les-Palmiers



Résultats de la caractérisation de la friche Massillon - Hyères-Les-Palmiers



Occupation du sol 2020 - friche: MASSILLON	Surfaces en Ha	Part en %
CS1.1.1.1	0,25	28%
CS1.1.1.2	0,08	9%
CS2.2.1	0,55	62%
Total en ha	0,89	100%



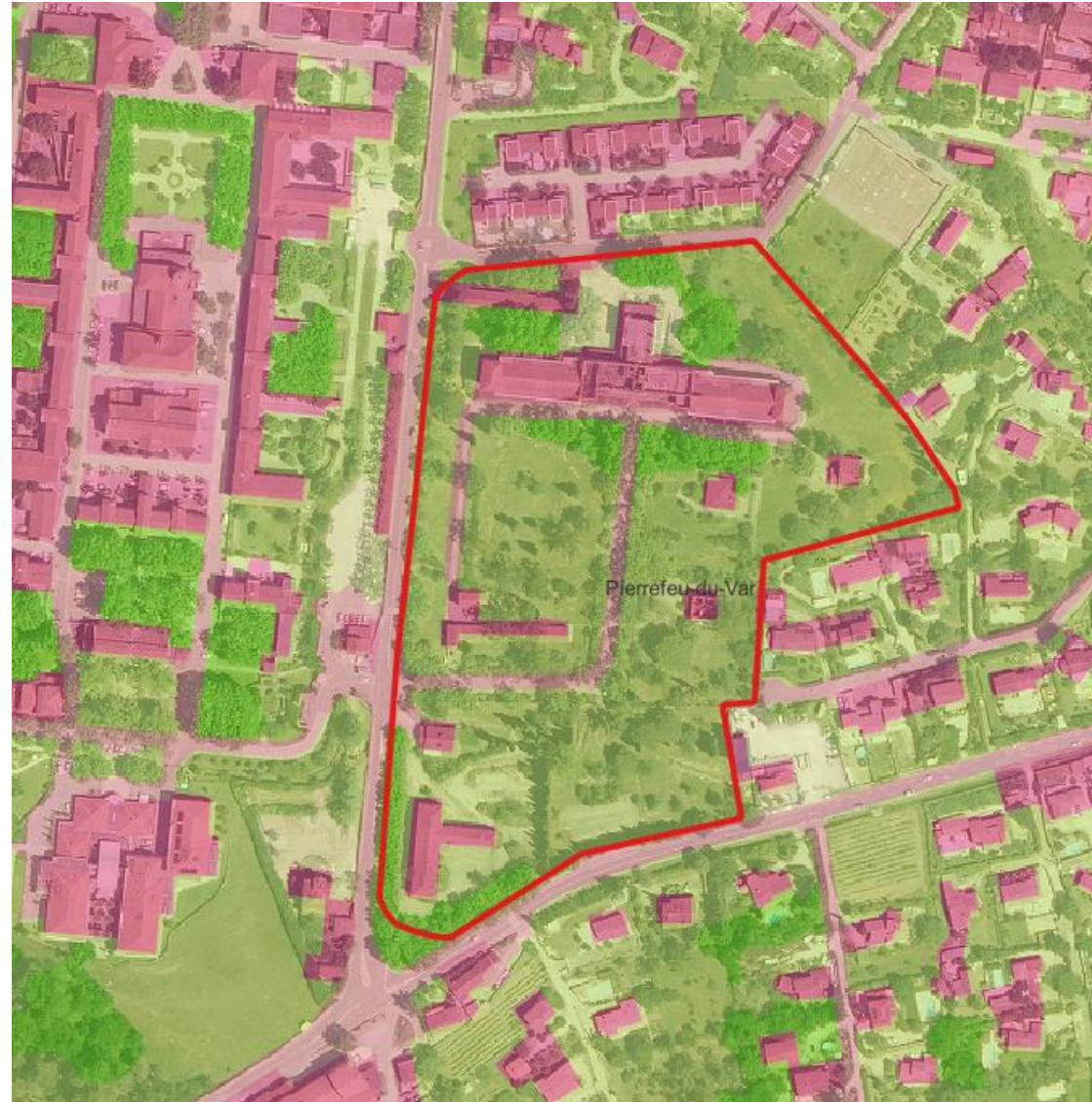
Exemple de friche en cours de reconversion – ancien Sanatorium de Pierrefeu



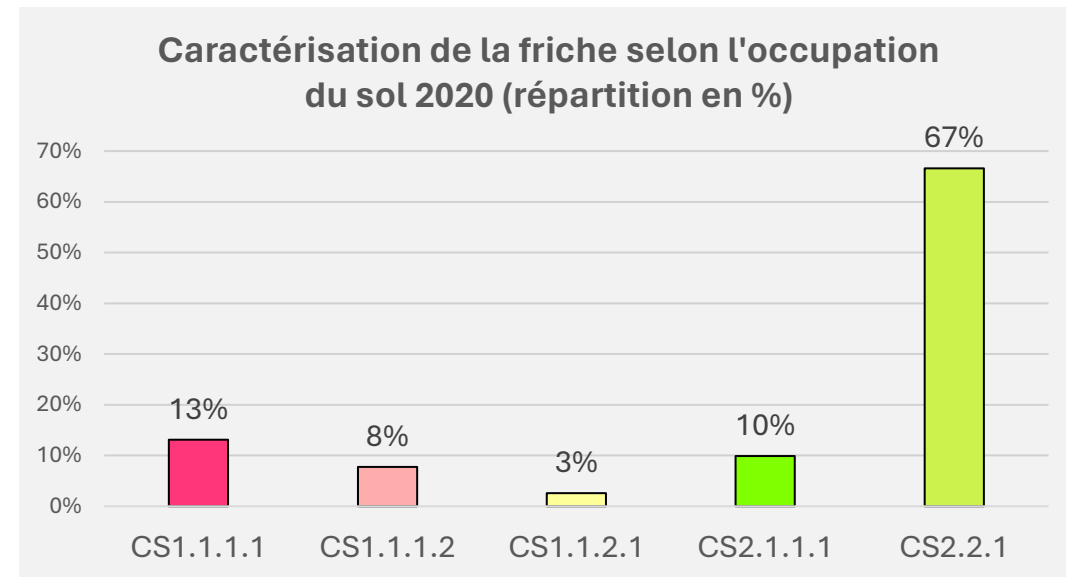
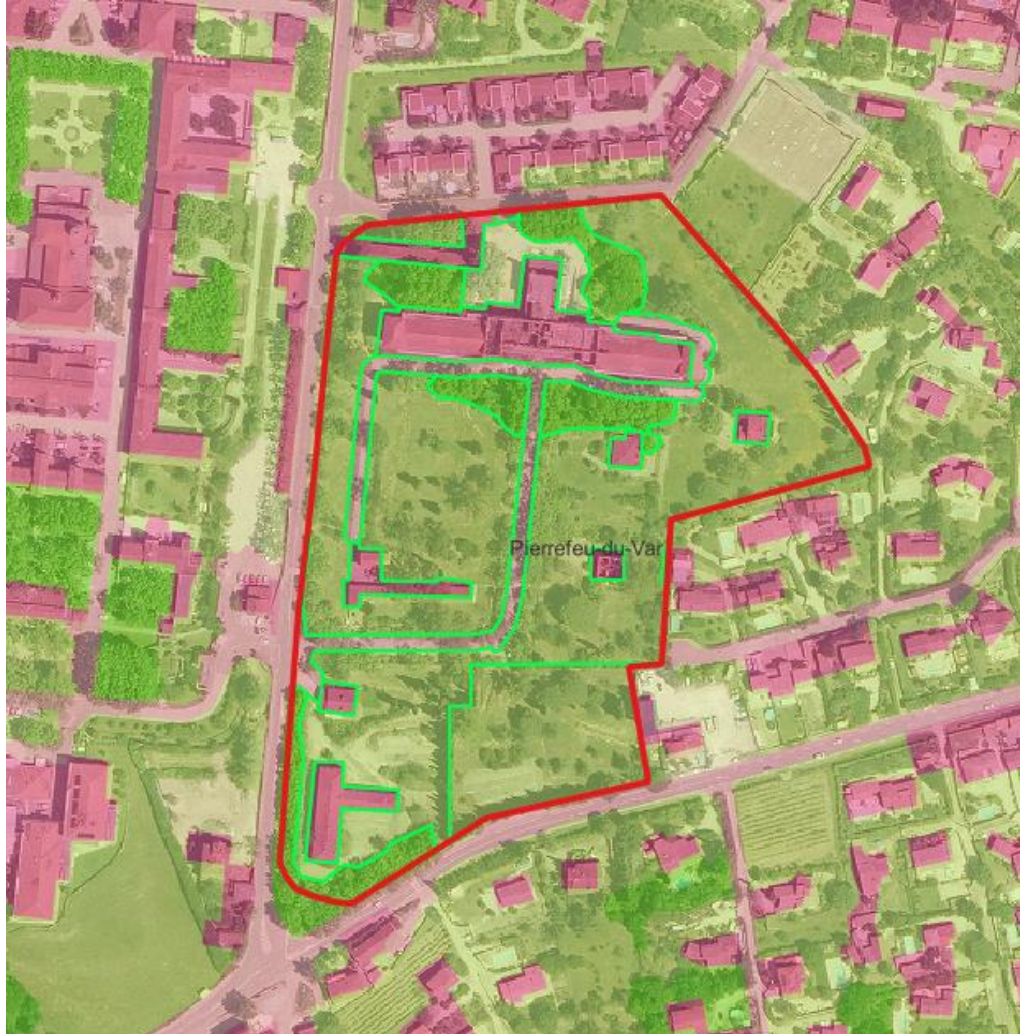
- Contexte urbanisé mais proche rural
- **Friche urbaine depuis plus de 12 ans – 5 ha**
- Plusieurs bâtiments existants – 9760 m²
- De nombreuses dégradations, **site insalubre avec amiante** (le projet relève donc d'un intérêt de santé et de sécurité publique)
- **Par ailleurs : fort besoin en logements de la commune**



Caractérisation de la friche selon l'OCSGE – ancien Sanatorium de Pierrefeu



Caractérisation de la friche selon OCSGE – ancien Sanatorium de Pierrefeu



- **Projet :**

- Réalisation de 240 logements
- **207 logements collectifs**
- **33 individuels**
- **Espaces verts publics**

Lancé en 2019, l'aménagement du Quartier Durable Méditerranéen du "Réal Martin" se poursuit avec la récente démolition des bâtiments de l'ancien Sanatorium après leur désamiantage

PLAN D'AMENAGEMENT DU QUARTIER DURABLE MEDITERRANEEN DU REAL MARTIN PIERREFEU-DU-VAR



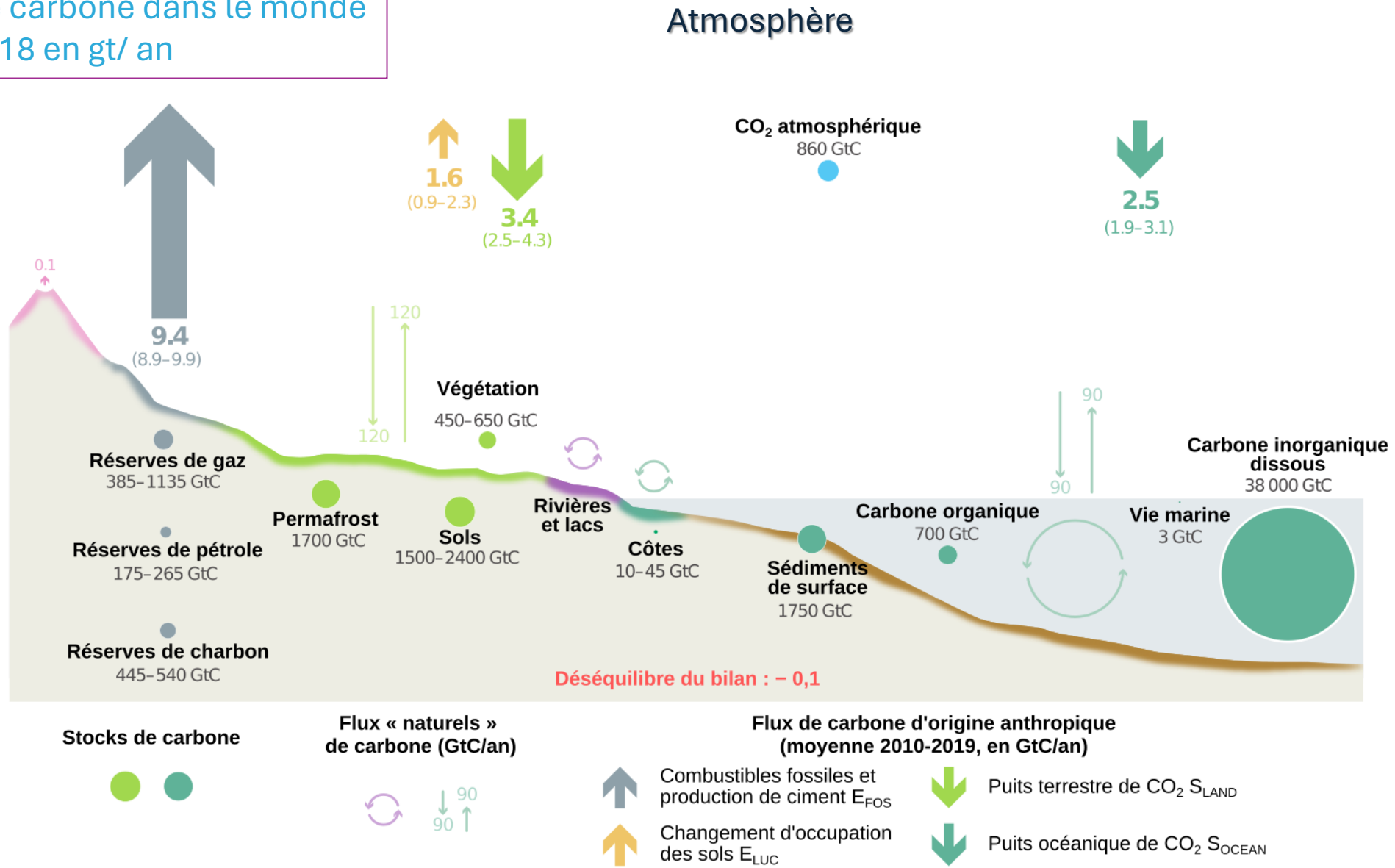


➡ **Expérimentation du modèle Aldo avec la base OCSGE**

Forum de l'arbois - 13 mars 2024

La séquestration de carbone : de quoi parle-t-on ? Et pourquoi est-ce important de mesurer les flux de carbone ?

Stocks et flux de carbone dans le monde entre 2009 et 2018 en gt/ an



1 – Aldo, pour qui, pour quoi ?

2016 : Décret PCAET pour les intercommunalités de plus de 20 000 habitants avec deux obligations :

=> intégrer les enjeux en matière de climat énergies et qualité de l'air

=> prendre en compte la séquestration carbone des sols agricoles et forestiers

L'Ademe a souhaité mettre en place un outil de mesure/ de diagnostic à destination des collectivités permettant de travailler sur un premier ordre de grandeur des enveloppes de séquestration. Echelle de précision infra régionale et supra-communale.

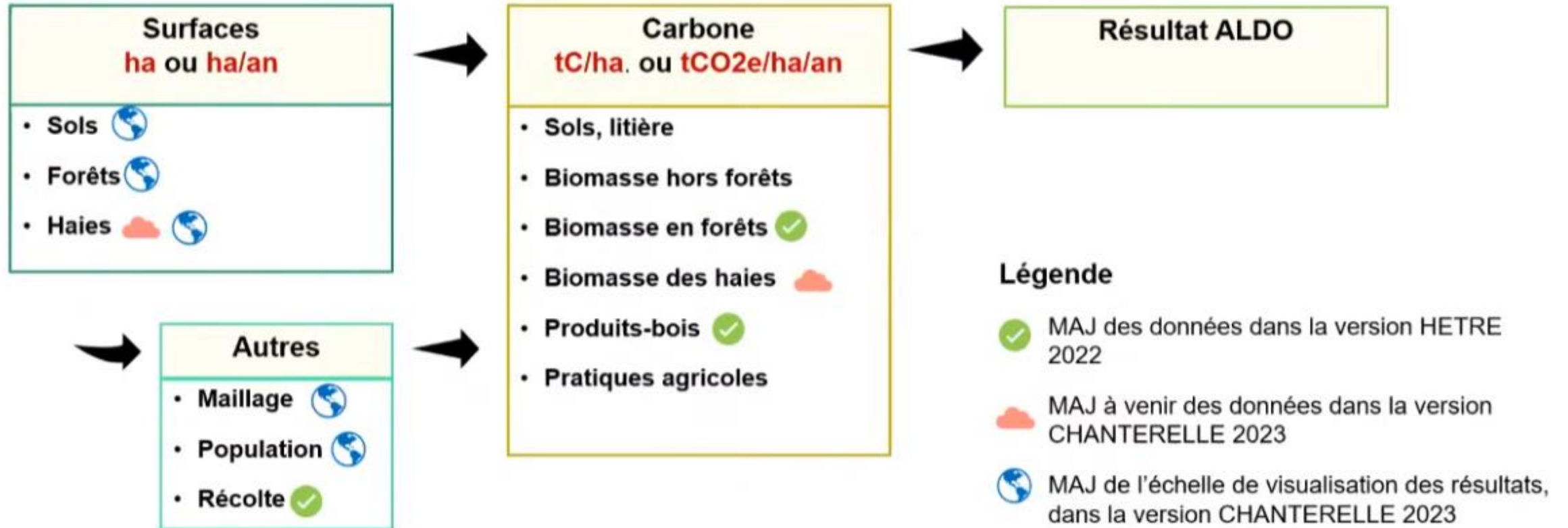
2- Trois sujets traités par Aldo

- Le stock/ état de carbone fourni à l'échelle d'un EPCI, biomasse et produits bois en fonction de l'occupation du sol,
- La dynamique actuelle de stockage/ déstockage (flux de CO₂) liée au changement d'affectation des sols, aux forêts et aux produits bois.
- Les potentiels de séquestration carbone (données) liées à diverses pratiques telles que agricoles par exemple

3- Une agrégation de données multi-sources - Bases scientifiques issues de travaux de recherches terrain :

- CLC 2012 et 2016 - AEE => l'ADEME préconise de faire le calcul avec des données plus fines que CLC (25ha, 100 000[€])
- Stocks de CO₂ dans les sols et effets de pratiques agricoles à la baisse des émissions de gaz à effets de serre - INRAE
- Les surfaces de haies issues des BD Haies et Forêt de l'IGN
- La BD Agreste pour les produits bois

Le principe du mode de calcul d'Aldo - Actualisation des données depuis juin 2023 :



Précaution : il ne s'agit pas de pouvoir remplacer certaines valeurs et d'autres non. Les valeurs doivent être homogènes pour que le calcul soit juste. De plus, les valeurs natives d'Aldo sont de 2018 donc si on le modifie il faut qu'elles soient toute de même millésime. En étudiant au préalable les bonnes correspondances de catégories d'occupation du sol avec le modèle initial on peut ainsi réussir à exploiter le modèle selon les bonnes valeurs.

1- calcul des stocks par occupation de sols avec Corine Land Cover

Cultures

4890

ha

Forêt conifère

5000

ha

Forêt feuillu

5068

ha

Forêt mixte

5371

ha

Forêt peupleraie

0

ha

Haies

350

ha

Prairies zones arborées

5497

ha

Prairies zones arbustives

0

ha

Prairies zones herbacées

286

ha

Sols artificiels arborés

294

ha

Sols artificiels enherbés et arbustifs

2452

ha

Sols artificiels imperméabilisés

10983

ha

Vergers

432

ha

Vignes

2283

ha

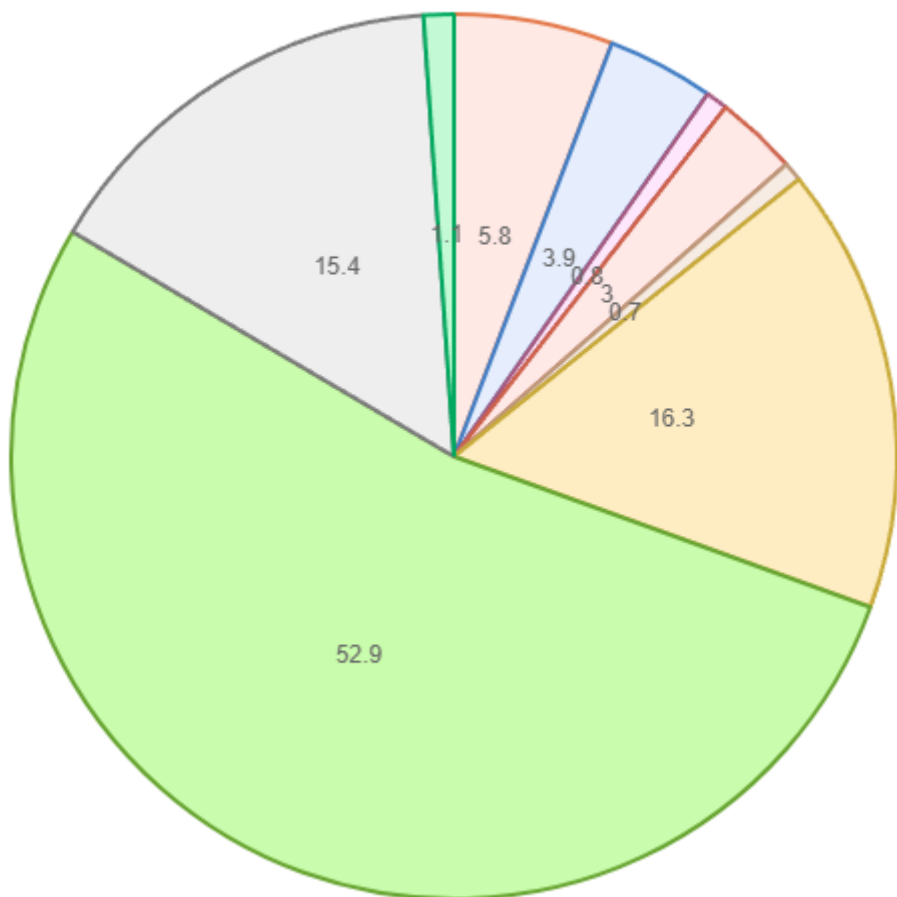
Zones humides

1031

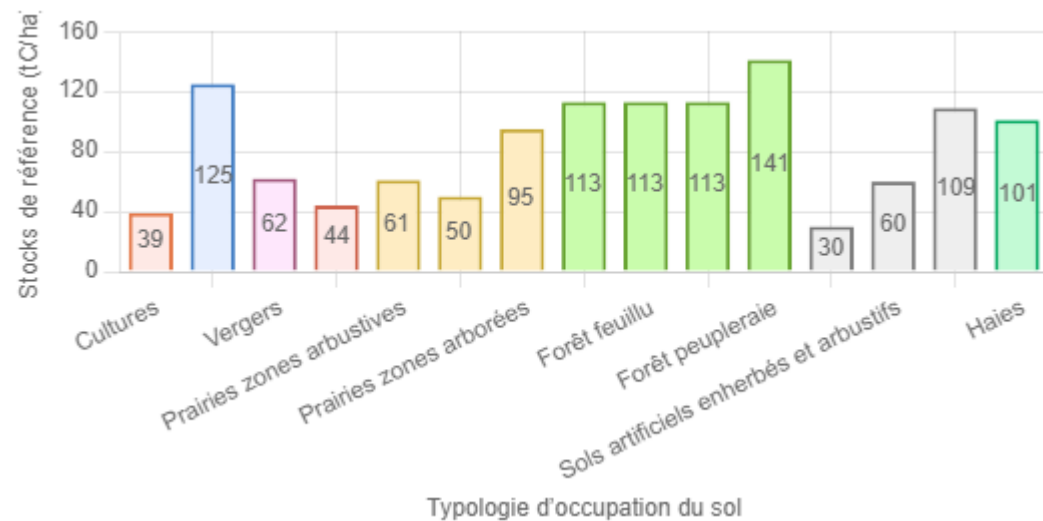
ha

Résultat à l'échelle d'un EPCI : Métropole Toulon Provence Méditerranée

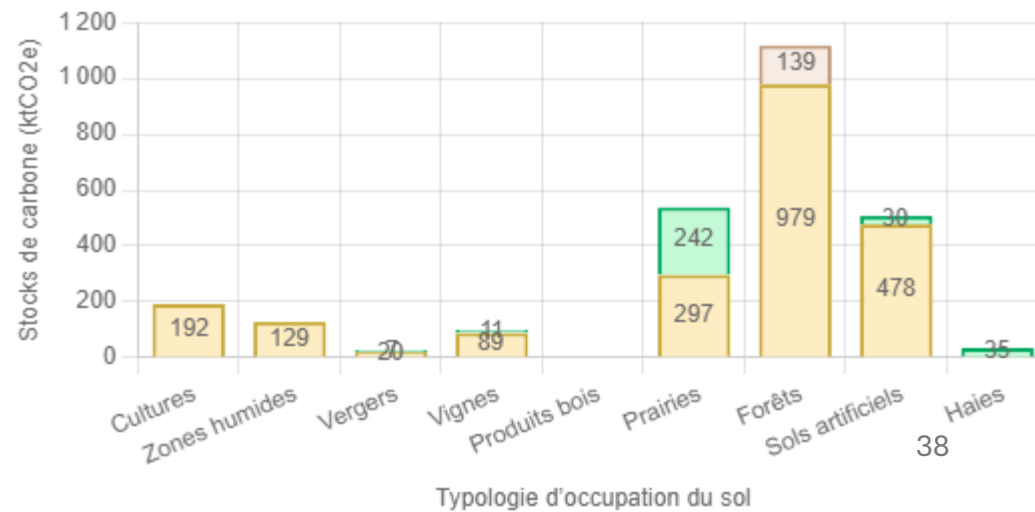
Répartition du stock de carbone par occupation du sol, tous réservoirs confondus



Stock de référence par unité de surface et par occupation du sol



Ventilation du stock carbone par occupation du sol (tous réservoirs inclus)



1- calcul des stocks par occupation de sols avec CLC

Stocks de carbone par occupation du sol

Occupation du sol	Surface (ha)	Stocks de carbone (tC)	Stocks de carbone (%)	
Forêts	15 439	1 742 073	53 %	?
Prairies	5 783	538 703	16 %	?
Sols artificiels	13 729	508 586	15 %	?
Cultures	4 890	191 691	6 %	?
Zones humides	1 031	128 854	4 %	?
Vignes	2 283	100 449	3 %	?
Vergers	432	26 813	1 %	?

CONSTAT :

Avec CLC on constate que c'est la forêt puis les prairies qui stockent le plus de carbone : pour respectivement 53% et 16%

Viennent ensuite les sols artificiels (15%) et les cultures (6%)

1- calcul des stocks par occupation de sols avec OCSGE

Cultures

2732 ha

Forêt conifère

2737 ha

Forêt feuillu

7865 ha

Forêt mixte

1483 ha

Forêt peupleraie

0 ha

Haies

350 ha

Prairies zones arborées

2227 ha

Prairies zones arbustives

0 ha

Prairies zones herbacées

2732 ha

Sols artificiels arborés

1804 ha

Sols artificiels enherbés et arbustifs

4731 ha

Sols artificiels imperméabilisés

7743 ha

Vergers

266 ha

Vignes

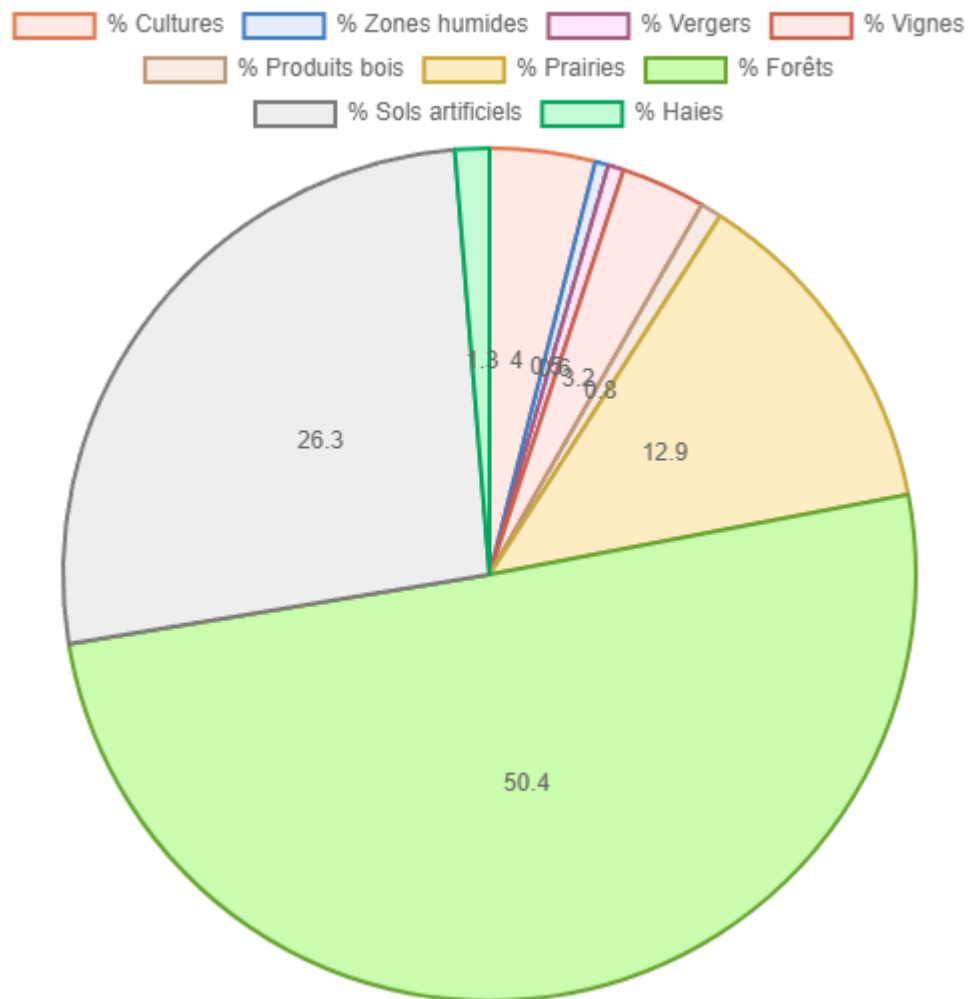
1944 ha

Zones humides

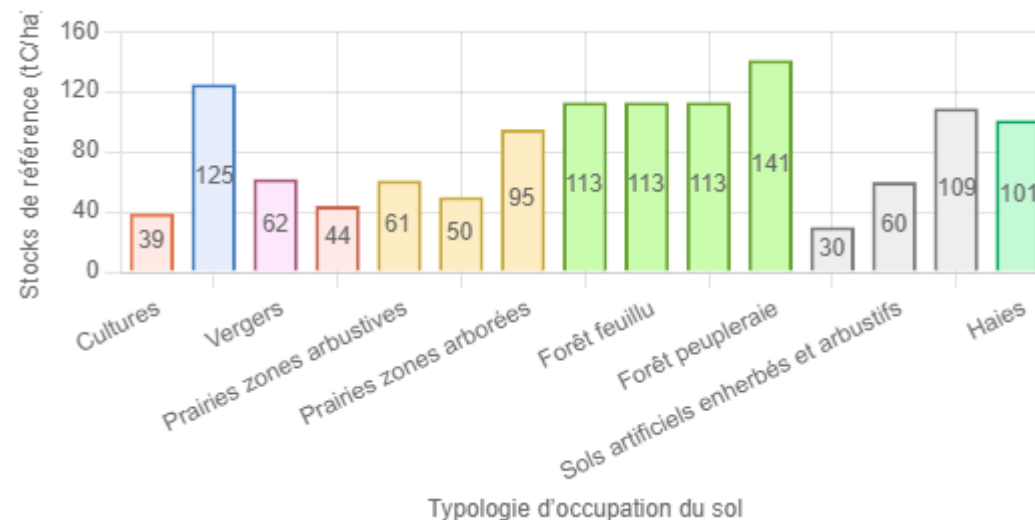
104 ha

Résultat à l'échelle d'un EPCI : Métropole Toulon Provence Méditerranée

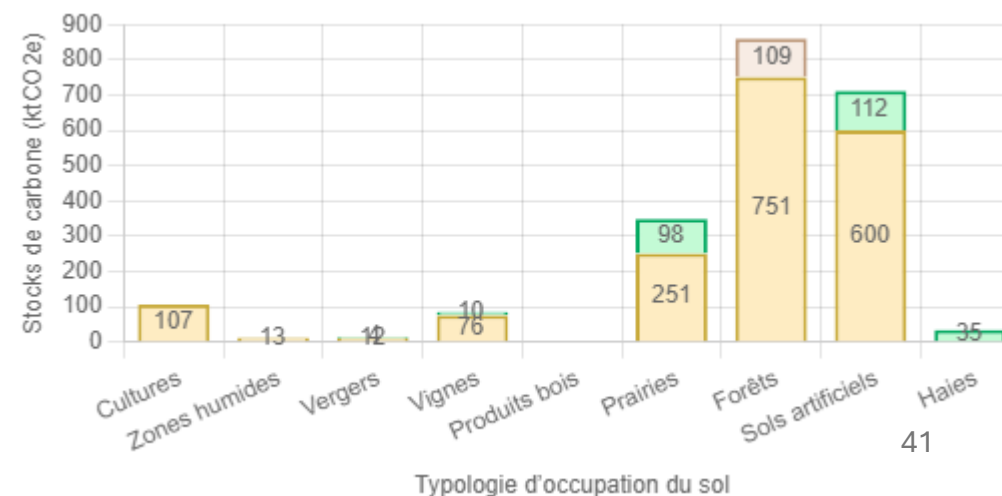
Répartition du stock de carbone par occupation du sol, tous réservoirs confondus



Stock de référence par unité de surface et par occupation du sol



Ventilation du stock carbone par occupation du sol (tous réservoirs inclus)



1- calcul des stocks par occupation de sols avec OCSGE

Stocks de carbone par occupation du sol

Occupation du sol	Surface (ha)	Stocks de carbone (tC)	Stocks de carbone (%)
Forêts *	12 085	1 365 330	50 %
Sols artificiels *	14 278	712 654	26 %
Prairies *	4 959	349 274	13 %
Cultures *	2 732	107 097	4 %
Vignes *	1 944	85 536	3 %
Vergers *	266	16 492	1 %
Zones humides *	104	13 000	1 %

Avec OCSGE on constate que :

- c'est la forêt (50%) puis les sols artificiels (26%) qui stockent le plus de carbone.
- Ensuite viennent les prairies (13%) et les cultures (4%).
- Vergers et Vignes ont le même pourcentage de stock de carbone qu'avec CLC

* Données modifiées

Résultat à l'échelle d'un EPCI : Métropole Toulon Provence Méditerranée

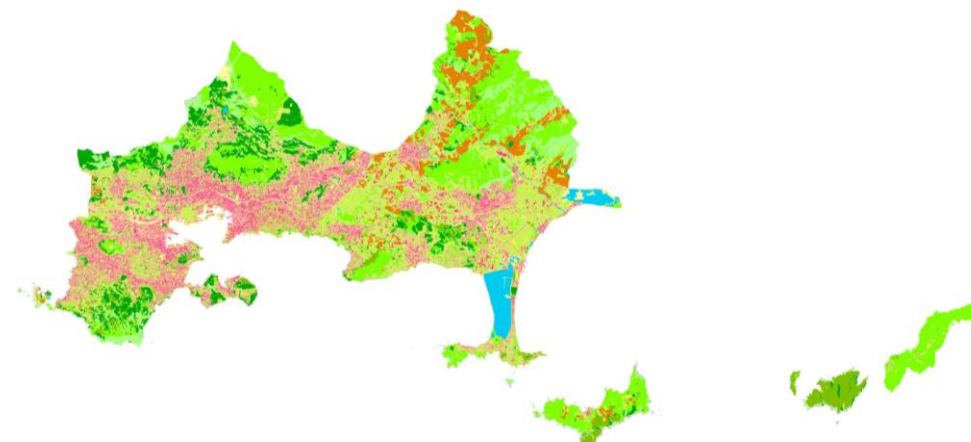
CLC	Correspondance OCSGE			Commentaires sur la faisabilité de correspondance
	Niveau 3	CS	US	
Niveau 2				
Forêt de feuillus	Formation Arborée	2111	1.2	Comprend les vergers et les peupliers mais en retirant le 1.1 mieux
Forêt de conifères	Formation Arborée	2112	1.2	Bonne correspondance
Forêt de peuplements mixtes	Formation Arborée	2113	1.2	Bonne correspondance
Forêt peupleraie		2111	1.2	Ne peut être séparé du reste (2111 et 1.2)
Zones humides	Surfaces d'eau	122	6.3	Pour séparer les plans d'eau d'usage de loisirs
Cultures	Formations herbacées	221	US 1.1	Dans l'OCSGE on ne peut pas séparer les terres arables des prairies. Il faudrait presque classer toutes les terres labourées en CS 1121 (terre) et pouvoir les mettre en classement non artificiel et donc US 1.1 pour les différencier des CS 221 et d'US 1.1
Prairie herbacée	Formations herbacées	221	1.1	
Prairie arbustive	Formation arbustive, sous-arbrisseaux	221/212	6.2	Bonne correspondance thématique mais pas de classement dans OCSGE équivalent aux friches agricoles directement CS 221 et U6.2 ou CS 212 seul
Prairie arborée	Formation arbustive, sous-arbrisseaux	212	1.2	Bonne correspondance thématique
Vergers	Formation Arborée et US 1.1	2111	1.1	Bonne correspondance thématique
Vignes	Autres formations ligneuses	213	1.1	Bonne correspondance thématique
Haies		221 et 2111	1.2	Correspondance trop de postes et de classements différents
Sols artificiels imperméabilisés	Zones imperméables	1111	tout	Bonne correspondance thématique
		1112	tout	Bonne correspondance thématique
	Zones perméables	1121	1.3	Mines (espace perméable dans ocsge)
		1121	6.1	Chantiers (perméable en majorité dans ocsge)
		1122	tout	rien dans le Var
Sols artificiels enherbés et arbustifs	Formations herbacées	221	5	Jardins privés de l'habitat
	Multi	1121, 221 et 212	1.1, 2, 3,4 et 5	Roches nues et plages
Sols artificiels arborés		2111, 2112, 2113	3 et 5	Souvent les espaces verts urbains ne sont pas que arborés. Cependant, en utilisant le CS 221 ici à la place des peuplements forestiers on risque d'être en doublon avec la catégorie précédente/ il faudrait compléter avec une UMC

Bilan : L'OCSGE présente un intérêt dans la recherche d'une mise en correspondance avec les catégories d'occupation du sol de CLC. Une dizaine de postes permettent d'obtenir un résultat satisfaisant. Les cellules de fond rouge sont les catégories de CLC pour lesquelles la correspondance avec l'entrée CS de l'OCSGE est plus difficile à atteindre même en la croisant avec une entrée US. Les commentaires associés explicitent ces différences mais indiquent quand c'est possible ce qui pourrait accroître une bonne correspondance.

En conclusion :

- Bien qu'il existe quelques limites à l'emploi, l'OCSGE présente un intérêt dans la recherche d'une mise en correspondance avec les catégories d'occupation du sol de Corine Land Cover pour gagner en précision dans la mesure du stock de carbone par espaces au sein d'un territoire.
- La double dimension usages/couverture permet de bien retrouver certaines catégories requises par le modèle Aldo.
- Néanmoins, sur certaines catégories, selon le niveau de végétation des surfaces enherbées compte tenu d'un indice de référence de stockage carbone différent, il conviendrait de segmenter davantage les sols herbacés ou les sols artificiels avec végétation. Par ailleurs, une différenciation des haies, des peupliers et des terres arables du reste de leur classement augmenterait encore la précision. Enfin, pour distinguer les sols artificiels arbustifs des sols artificiels arborés, l'application d'une surface minimale pourrait être une solution à expertiser.

Carte de l'OCSGE sur le périmètre de la Métropole de TPM en 2020



Par conséquent, pour pouvoir obtenir un résultat cartographique du calcul de stock de carbone par catégorie d'occupation du sol il serait plus adéquat de poursuivre l'exercice avec une méthode de calcul manuelle et disposer d'un résultat plus complet en obtenant une déclinaison plus importante des postes de sols herbacés ou artificiels végétalisés.

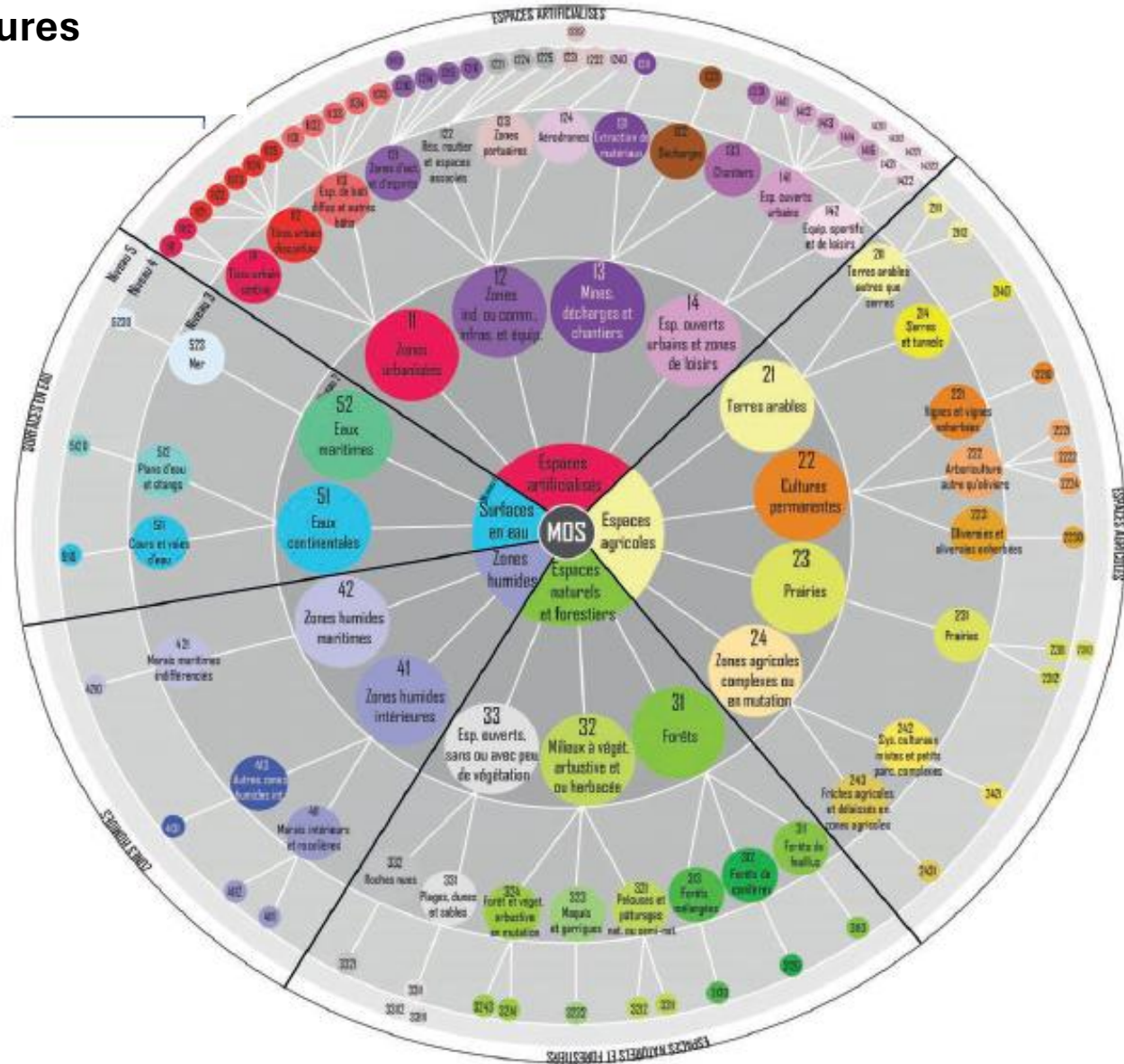


➡ Préfiguration d'une matrice de passage de BD MOS GE => OCGE

Forum de l'arbois - 13 mars 2024

1- Pourquoi une réflexion d'articulation entre nomenclatures

- En région le développement de MOS GE* et sa culture sont développés depuis de nombreuses années au gré des avancées réglementaires (produits précis, avec une sémantique très étendue)
- La mesure de la consommation d'espace est toujours d'actualité pour les 6 ans à venir et ce sont ces outils qui nous servent à la mesurer pour l'instant
- Une nomenclature régionale de niveau 4 qui nous fédère et une communauté d'utilisateurs initiés (inspirée de CLC)
- Des outils fiables et conformes aux spécificités territoriales



* Mode d'Occupation du Sol à Grande Echelle

2- les principes de l'articulation

3 modèles de nomenclature existants en matière de production à faire converger ensemble :

- ❖ Le standard du CNIG qui prend désormais une importance nationale avec la Loi climat
- ❖ Le modèle régional inspiré de Corine Land Cover qui a l'avantage de conserver une entrée par grands types d'espaces (espaces artificialisés...) mais d'une seule dimension
- ❖ Le modèle OCSGE conforme ou dérivé du standard CNIG mais qui propose une nomenclature sommaire avec des regroupements de classe qui parfois peuvent diminuer la précision terrain (volet agricole notamment)

1- le principe d'articulation et le niveau de réflexion

=> Travail par systèmes d'emboîtement en repartant du standard CNIG qui pour l'usage peut s'apparenter à la nomenclature du CRIGE en Région

Couverture du sol	CS1 Sans végétation	CS1.1 Surfaces anthropisées	CS1.1.1 Zones imperméables	CS1.1.1.1 Zones bâties
				CS1.1.1.2 Zones non bâties
			CS1.1.2 Zones perméables	CS1.1.2.1 Zones à matériaux minéraux
				CS1.1.2.2 Zones à autres matériaux composites
			CS1.2 Surfaces naturelles	CS1.2.1 Sols nus
				CS1.2.2 Surfaces d'eau
	CS1.2.3 Névés et glaciers			
	CS2 Avec végétation	CS2.1 Végétation ligneuse	CS2.1.1 Formations arborées	CS2.1.1.1 Peuplement de feuillus
				CS2.1.1.2 Peuplement de conifères
				CS2.1.1.3 Peuplement mixte
CS2.1.2 Formations arbustives et sous-arbrisseaux			CS2.1.2.1 Formations herbacées	
			CS2.1.2.2 Autres formations non ligneuses	
			CS2.1.3 Autres formations ligneuses	
CS2.2 Végétation non ligneuse	CS2.2.1 Formations herbacées			
	CS2.2.2 Autres formations non ligneuses			

Usage du sol	US1 Production primaire	US1.1 Agriculture	« Eclatement » du poste US235 en US2, US3 et US5 en utilisant les fichiers fonciers (aide du CEREMA)
		US1.2 Sylviculture	
		US1.3 Activités d'extraction	
		US1.4 Pêche et aquaculture	
		US1.5 Autre	
	US235 Production secondaire, tertiaire et usage résidentiel		
	US4 Réseaux de transport logistique et infrastructures	US4.1 Réseaux de transport	US4.1.1 Routier
			US4.1.2 Ferré
			US4.1.3 Aérien
			US4.1.4 Eau
US4.1.5 Autres réseaux de transport			
US6 Autre usage	US4.2 Services de logistique et de stockage	US6.1 Zones en transition	
	US4.3 Réseaux d'utilité publique		
	US6.2 Zones abandonnées		
	US6.3 Sans usage		
	US6.6 Usage inconnu		

Préfiguration d'une matrice de passage de BD MOS GE => OCGE

Emboitement obtenu en COUVERTURE (en cours d'expérimentation)

La correspondance doit se faire avec les codes C3 et C4 de l'OCSE (cellules colorées et en gras)

AU CNIG RENSEIGNE PAR L'OCSE GE DE L (POSTES EN COULEUR)						ENRICHISSEMENT CRIGE			
C1	LIB1	C2	LIB2	C3	LIB3	C4	LI4	C5-CRIGE	LIB5-CRIGE
CS1	Sans végétation	1.1	Surfaces anthropisées	1.1.1	Zones imperméables	1.1.1.1	Zones bâties	1111 à 1135-1223	Bâti
						1.1.1.2	Zones non bâties	2141 et 2142	Serres agricoles en verre et tunnels en verre
								1221	Routes
				1.1.2	Zones perméables	1.1.2.1	Zones à matériaux minéraux	1412	Places
								1224	Parkings
								1112	infrastructures portuaires et bassins portuaires
		1.1.2.2	Zones à matériaux composites			1222	Voies ferrées		
						1221	Chemins empierrés		
						3241	Pistes forestières		
		1.2	Surfaces naturelles	1.2.1	Sols nus	1121	Epis, enrochements littoraux		
						1311	Extraction de matériaux		
						1331	Chantiers		
						2312	Parcs d'élevages (non végétalisés)		
						1414	Cimetières (non végétalisés)		
				1422	Espaces ouverts de loisirs (non végétalisés)				
3341	Zones incendiées (récentes)								
1321	Décharges publiques								
1321	Dépôts sauvages								
1.2.2	Surfaces d'eau	3311-3312	Sable, limon						
		3321	Roches nues						
		3331	Végétation clairsemée						
		5111-5121-5231	plans, cours et voies d'eau						
1.2.3	Glaciers	4111-4211-4221-5211	Marais maritimes et lagunes						
		3351	Glaciers et neiges éternelles						
CS2	Avec végétation	2.1	Végétation ligneuse	2.1.1	Formations arborées	2.1.1.1	Peuplements de feuillus	2223-3111-3112	Feuillus autres que fruitiers
						2.1.1.2	Peuplements de conifères	22300	Oliveraies denses
						2.1.1.3	Peuplements mixtes	22210	Autres vergers
						3112-3121	Peuplements de conifères		
						3132-	Peuplements mixtes		
				2.1.2	Formations arbustives et sous-arbrisseaux	4131-	Cordons boisés (ripisylves)		
						3241	Forêts ouvertes		
						3242	Jeunes peuplements		
						3243-	Coupes rases ou incidents		
						2.1.2.1	Landes		
		2.1.3	Autres formations	2.1.2.2	Végétation sclérophylle	3231-3232	Maquis et garrigues		
				2.1.2.3	Formations arbustives basses, linéaires ou organisées	22410- 22420	Baies, lavandes et autres papam		
				2.1.2.4	Fourrés	3221	Landes et broussailles		
				2.1.2.5	Autres formations arbustives	2431	Friches agricoles et délaissés en zones agricoles		
				2.1.3.1	Autres Formations ligneuses	2211-2212	Vignes		
2.2	Végétation non ligneuse	2.2.1	Formations herbacées	23110	Prairies naturelles				
				32120	Pelouses naturelles				
				1411-1219-1225	Pelouses et prairies urbaines				
				2111-2112-2113-	Terres arables et intercultures				
				2222-4112	Autres formations herbacées				

Préfiguration d'une matrice de passage de BD MOS GE => OCGE

Emboitement obtenu en entrée USAGE

CLC	Nomenclature MOS de niveau 5 CRIGE		Correspondance nomenclature USAGE -US- OCSGE	
	C-CRIGE-NIV 5	INTITULE CRIGE NIV5	C-US_OCSGE	LIB-US_OCSGE
URBAIN - ARTIFICIALISE SELON CORINE LAND COVER	11110	Tissu urbain compact (ou bâti continu)	5	Résidentiel
	11120	Tissu urbain aéré (ou bâti discontinu)	5	Résidentiel
	11211	Bâti individuel dense	5	Résidentiel
	11212	Jardins du bâti individuel dense	5	Résidentiel
	11221	Bâti individuel lâche	5	Résidentiel
	11222	Jardins du bâti individuel lâche	5	Résidentiel
	11231	Bâti individuel dans parc paysager	5	Résidentiel
	11232	Jardins du bâti individuel dans parc paysager	5	Résidentiel
	11240	Bati collectif	5	Résidentiel
	11250	Bâti mixte	5	Résidentiel
	11311	Bâti diffus en zone agricole	5	Résidentiel
	11312	Jardins du bâti diffus en zone agricole	5	Résidentiel
	11321	Bâti diffus en zone naturelle	5	Résidentiel
	11322	Jardins du bâti diffus en zone naturelle	5	Résidentiel
	11331	Bâti isolé en zone agricole	5	Résidentiel
	11332	Jardins du bâti isolé en zone agricole	5	Résidentiel
	11341	Bâti isolé en espace naturel	5	Résidentiel
	11342	Jardins du bâti isolé en espace naturel	5	Résidentiel
	11350	Bâti léger ou informel	5	Résidentiel
	12120	Zones commerciales	3	Tertiaire
	12130	Zones d'activité économique hors logistique	3	Tertiaire
	12131	Zones d'entrepôts logistiques	4.3	Réseaux d'utilités publiques
	12140	Equipements collectifs accueillant du public	3	Tertiaire
	12151	Bâtiments collectifs n'accueillant pas de public et non militaires	3	Tertiaire
	12152	Bâtiments collectifs militaires	3	Tertiaire
	12160	Equipements eau, énergies, T.I.C et déchets	4.3	Réseaux d'utilités publiques
	12170	Terrains vagues en zone d'activité	3	Tertiaire
	12181	Parkings en zones d'activités imperméables	4.1.1	Routier
	12182	Parkings en zones d'activités paysagers perméables	4.1.1	Routier
	12190	Espaces associés aux équipements	3	Tertiaire
	12210	Réseau routier et espaces associés	4.1.1	Routier
	12220	Réseau ferroviaire et espaces associés	4.1.2	Ferré
	12230	Gares routières et/ ou ferroviaires	4.1.2	Ferré
	12241	Parkings imperméables	4.1.1	Routier
	12242	Parkings paysagers perméables	4.1.1	Routier
	12250	Espaces associés aux réseaux routier et/ou ferroviaire	4.1.1	Routier
	12311	Infrastructures portuaires	4.1.4	Navigable
	12312	Stockage de bateaux en zone portuaire	3	Tertiaire
	12320	Rassins portuaires	4.1.4	Navigable

Préfiguration d'une matrice de passage de BD MOS GE => OCGE

2- Extrait du résultat obtenu sur l'entrée USAGE avec une utilisation complète du standard CNIG (=> niveau 4)

Nomenclature d'occupation du sol bi-dimension enrichie avec correspondance crige paca

Entrée usages US

NIVEAU OCS GE IGN				ENRICHISSEMENT CNIG ET CRIGE VIS-À-VIS D'UNE NOMENCLATURE OCSGE							
C-US1	LIB-US1	C-US2	LIB-US2	C-US3-CNIG	LIB-US3-CNIG	C-US4-CNIG	LIB4-CNIG	C-US2-CRIGE	LIB2-CRIGE	C-US5-CRIGE	LIBELLES NIVEAU 5 CRIGE
US1	Production primaire	US1.1	Agriculture	1.1.1	Agriculture pour commercialisation -Paturage, élevage et cultures de type végétale (champs et serres) dont pépinières simples	1.1.1.1	Pâturage	32	Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée	32120	Pelouses et pâturages naturels (d'alpages)
						1.1.1.2	Elevage	23	Prairies	23111	Prairies et jachères non inondables
										23112	Prairies et jachères humides
										23120	Parcs d'élevages
						1.1.1.3	Culture (végétale)	21	Terres arables yc rizières	21110	Cultures légumières, maraîchères, horticoles, de plein champ
										21121	Cultures céréalières et oléoprotéagineuses
										21122	Cannes de provence -plantations
										21130	Terres en interculture
										21411	Serres en activité
						22	Cultures permanentes	22	Cultures permanentes	21412	Serres en friche
				21421	Tunnels en activité						
				21422	Tunnels en friche						
				22110	Vignes et vignes enherbées						
				22210	Vergers						
				1.1.2	Agriculture pour autoconsommation - terrains utilisés pour produire plantes, élevage d'animaux pour une consommation propre (potagers, abris animaux privés, jardins partagés, etc)-	1.1.2.1	Parcs d'élevage privés - endos -	24	Zones agricoles complexes ou en mutation	22220	Pépinières agricoles
22230	Truffières										
22310	Oliveraies et oliveraies enherbées										
22410	Lavandes et lavandins										
22420	Autres PAPAM										
1.1.2.2	Potagers et jardins partagés ou ouvriers	14	Espaces ouverts urbains et zones de loisirs	24110	Cultures annuelles associées aux cultures permanentes						
				24210	Systèmes culturaux mixtes et petits parcellaires complexes						
				11222	Jardins (potagers) du bâti individuel lâche ?						
						11312	Jardins (potagers) du bâti diffus en zone agricole ?				
						14150	Jardins familiaux				

3 - Résultat du croisement avec nomenclature ZAN associée à l'intersection des postes couvertures et usages (Extrait)

		ZAN																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																				
		Nomenclature de niveau 5 CRIGE																													
LIB-US_OCSGE	CRIGE-NIV5	1111	1112	1121	1122	1211	1212	1213	1221	1222	2111	2112	2113	2121	2122	2123	2125	2131	2211	2212	2213	2214	2215								
5 Résidentiel	11110	Terre urbain compact (au bâti continue)	1	2																											
5 Résidentiel	11120	Terre urbain étiré (au bâti discontinue)	1	2																											
5 Résidentiel	11211	Bâti individuel dense	1	2																											
5 Résidentiel	11212	Jardin du bâti individuel dense		2																											
5 Résidentiel	11221	Bâti individuel lâche	1	2																											
5 Résidentiel	11222	Jardin du bâti individuel lâche		2																											
5 Résidentiel	11231	Bâti individuel dans parc paysager	1	2																											
5 Résidentiel	11232	Jardin du bâti individuel dans parc paysager		2																											
5 Résidentiel	11240	Bâti collectif	1	2																											
5 Résidentiel	11250	Bâti mixte	1	2																											
5 Résidentiel	11311	Bâti diffus en zone agricole	1	2																											
5 Résidentiel	11312	Jardin du bâti diffus en zone agricole		2																											
5 Résidentiel	11321	Bâti diffus en zone naturelle	1	2																											
5 Résidentiel	11322	Jardin du bâti diffus en zone naturelle		2																											
5 Résidentiel	11331	Bâti irrégulier en zone agricole	1	2																											
5 Résidentiel	11332	Jardin du bâti irrégulier en zone agricole		2																											
5 Résidentiel	11341	Bâti irrégulier en espace naturel	1	2																											
5 Résidentiel	11342	Jardin du bâti irrégulier en espace naturel		2																											
5 Résidentiel	11350	Bâti léger ou informel	1	2																											
3 Tertiaire	12120	Zonage commercial	1	2																											
3 Tertiaire	12130	Zonage d'activité économique hors touristique	1	2																											
4.3 Réseaux d'utilité publique	12131	Zonage d'entrepôt logistique	1	2																											
3 Tertiaire	12140	Équipement collectif accueillant du public	1	2																											
3 Tertiaire	12151	Bâtiment collectif accueillant par de public et aux militaires	1	2																											

...Le travail d'articulation sera prolongé et approfondi au sein du groupe de travail OCSGE mis en place dans le cadre de la plateforme connaissance territoriale de la Région...