

OCCUPATION DU SOL À GRANDE ÉCHELLE

*Présentation pour le pôle métier ORTHO/OCS de GEOBRETAGNE
sur le département du Morbihan (Lorient le 23 Janvier 2014)*



CONTEXTE

Origine du projet

- **Loi Grenelle II (12 juillet 2010) pour une gestion économe de l'espace**

Les SCoT (Schémas de cohérence territoriale) et les PLU (Plans locaux d'urbanisme) doivent fixer des objectifs chiffrés de limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et préciser les mesures qui permettront d'atteindre ces objectifs. La TVB (trame verte et bleue) vise à **enrayer le déclin de la biodiversité** au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques

- **Loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche (27 juillet 2010)**

préserver les terres agricoles : suivi de leur évolution / création d'un observatoire national (décret 2011) et de commissions départementales (circulaire 2012).

- **Contrat d'objectifs et de performances de l'IGN 2010-2013**

« réalisation d'un **thème occupation du sol à grande échelle**, par intégration des différents thèmes en partenariat (inventaire forestier national, direction générale des douanes, ministère de l'agriculture...) »

- **Lancement en mai 2012** avec un comité de pilotage interne et un comité d'orientation comprenant des représentant-e-s de l'Etat, des collectivités territoriales et des associations.

Existant

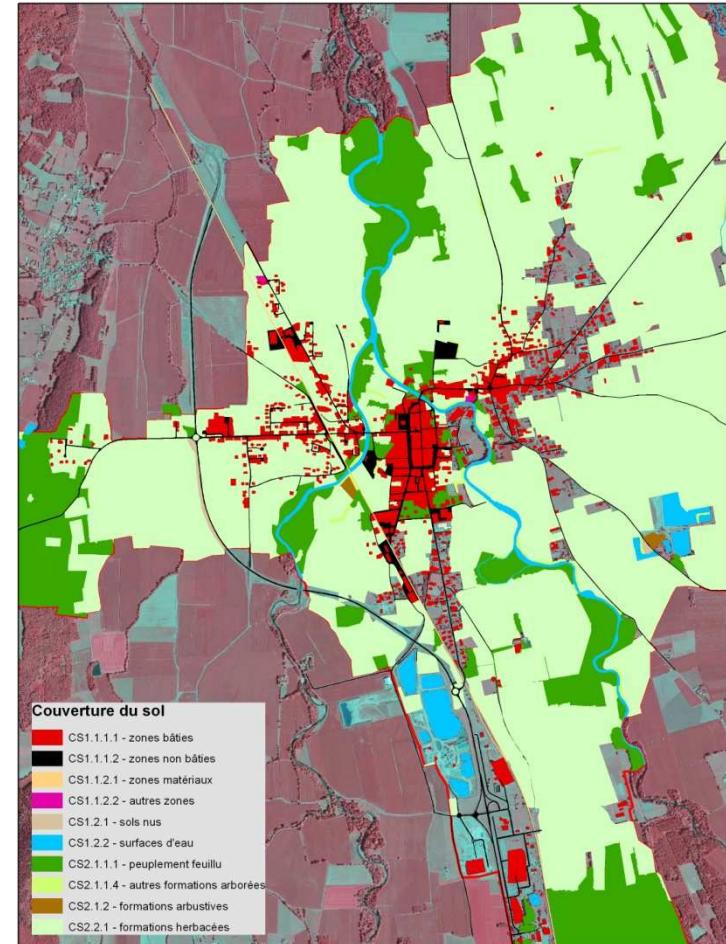
- **Un groupe national occupation du sol créé en 2010 mandaté par la DGALN et piloté par le CERTU**
 - représentant-e-s des services et directions de l'état, de collectivités, d'agences d'urbanisme, de centres régionaux d'information géographique
 - l'IGN a souhaité rejoindre ce groupe
- **En parallèle l'IGN a mené en 2012 une étude pour avoir un état des lieux et mieux circonscrire les besoins**
- → focus sur l'enquête : Véronique Pereira / IGN Conseil

Objectifs de la couche OCS GE

- **réponse à des exigences réglementaires : lois Grenelle II et loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche**
→ indicateur d'évolution de l'**artificialisation des terres** et de la **consommation de l'espace agricole** / schémas de cohérence territorial (SCoT) / schéma régionale de cohérence écologique (SRCE) et trame verte et bleue (TVB)...
- **connaissance et suivi temporelle du territoire**
- **compatible avec les OCS régionales existantes ou en projet (autant que faire se peut), avec Corine Land Cover et la directive Inspire**
→ notion de nomenclatures emboîtées
- **compatible avec les couches du RGE[®]**
- **mise à jour régulière (3 ans)**

Objectifs du projet IGN

- Définir les spécifications de la couche OCS GE (5^{ème} couche du RGE® / métropole et DOM)
→ **PRODUIT** / interne et externes
précision géométrique, nombre de postes,
unités minimales d'intérêt
- Mettre en place une chaîne de production
interne IGN (DIR)
→ **PRODUCTION** / initiale et mise à jour
respect de coût, de temps
- Apporter son expertise technique :
cahier des charges, spécifications, données,
recette



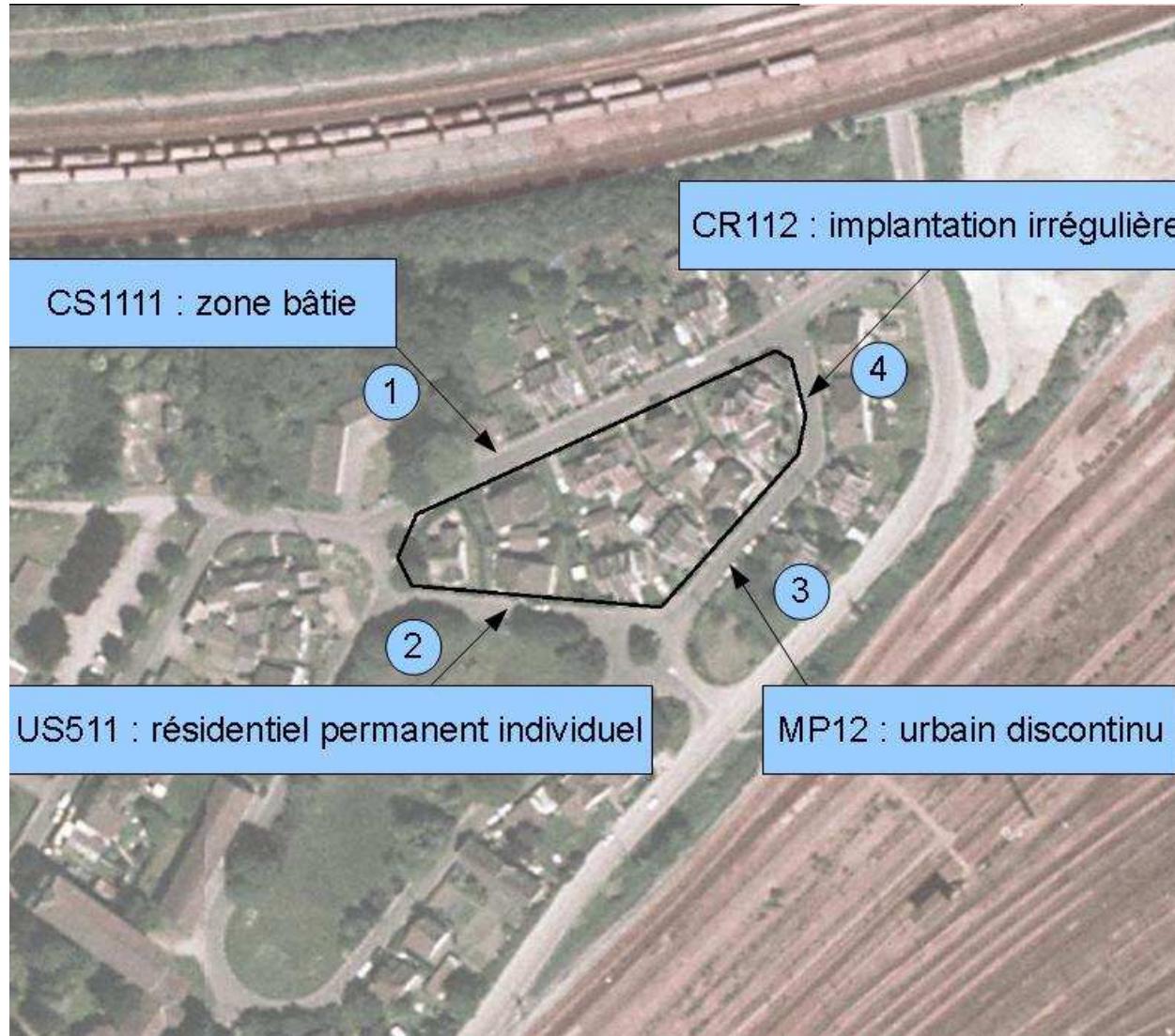
NOMENCLATURE SPÉCIFICATIONS OCS GE

La nomenclature nationale

- **la couverture : vue « physionomique » du territoire**
- **l'usage : vue « économique »** par rapport à une activité principale
- **la morphologie : vue « macroscopique »** renseigne la modélisation de l'espace par rapport à une fonction principale, évalue également la densité d'éléments
→ typologie de culture des milieux agricoles (serres, cultures en terrasse...) et milieux naturels (canaux, bosquets...), milieux bâtis (bâti dense, lâche...)
- **la caractéristique : vue « spécifique »** caractérisant un état ponctuel des milieux (dégâts de tempêtes, zones humides, coupes rases...) ou un état passé structurant le paysage (terrils)
- **Le groupe national créera des fiches techniques pour chacun des éléments de la nomenclature**

Description du territoire

UMC : 500m² en
urbain et 2500 sinon



Jaune = classes retenues pour la couche OCS GE

Couverture du sol

CS1. Sans végétation						CS2. Avec végétation					
CS1.1 Surfaces anthropisées			CS1.2 Surface naturelle			CS2.1 Végétation Ligneuse			CS2.2 Végétation non ligneuse		
CS1.1.1 Zones imperméables	CS1.1.2 Zones perméables	CS1.2.1 Sols nus	CS1.2.2 Surfaces d'eau	CS1.2.3 Neige et glace	CS2.1.1 Formations arborées	CS2.1.2 Formations arbustives et sous-arbrisseaux	CS2.1.3 Autres formations ligneuses	CS2.2.1 Formations herbacées	CS2.2.2 Autres formations non ligneuses		
CS1.1.1.1 bâti de petite entreprise		CS1.2.1.1 Sables	CS2.1.1.1 Pauplements de feuillus	CS2.1.1.2 Landes basses	CS2.2.1.1 Pelouses et prairies						
CS1.1.1.2 bâti de moyenne entreprise		CS1.2.1.2 Pierres meubles (galets, éboulis...)	CS2.1.1.2 Pauplements de confères	CS2.1.1.3 Autres formations arbustives (broussailles, fourrés, garrigues et maquis non boisés...)	CS2.2.1.2 Terres arables						
CS1.1.1.3 bâti de grande entreprise		CS1.2.1.3 Rochers saillants	CS2.1.1.4 Autres formations arbustives (petits fruits, horticulture, plantes médicinales et aromatiques...)	CS2.1.1.4 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.1.1.5 Vignes	CS2.1.3.2 Autres formations herbacées (roseières...)					
		CS1.2.2.1 Eaux continentales	CS2.1.2.1 Landes basses	CS2.1.2.2 Autres formations arbustives (broussailles, fourrés, garrigues et maquis non boisés...)	CS2.2.2.1 Bananiers, Palmier, Bambou						
		CS1.2.2.2 Eaux maritimes	CS2.1.2.3 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.2.2.2 Bananiers, Palmier, Bambou							
		CS1.2.3.1 Neige	CS2.1.3.1 Vignes	CS2.3.1.1 Landes basses							
		CS1.2.3.2 Glace	CS2.1.3.2 Autres formations herbacées (roseières...)	CS2.3.1.2 Pauplements de confères							
		CS1.2.3.3	CS2.1.3.3	CS2.3.1.3 Autres formations arbustives (petits fruits, horticulture, plantes médicinales et aromatiques...)	CS2.3.2.1						
		CS1.2.4.1 Autres sols nus (autre que sable ou rocher)	CS2.1.4.1 Pauplements mixtes	CS2.3.2.2 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.3.1						
		CS1.2.4.2	CS2.1.4.2 Pauplements de feuillus	CS2.3.3.2	CS2.3.4.1						
		CS1.2.4.3	CS2.1.4.3 Pauplements de confères	CS2.3.4.2	CS2.3.5.1						
		CS1.2.4.4	CS2.1.4.4 Autres formations arbustives (broussailles, fourrés, garrigues et maquis non boisés...)	CS2.3.5.2	CS2.3.6.1						
		CS1.2.4.5	CS2.1.4.5 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.6.2	CS2.3.7.1						
		CS1.2.4.6	CS2.1.4.6 Autres formations arbustives (petits fruits, horticulture, plantes médicinales et aromatiques...)	CS2.3.7.2	CS2.3.8.1						
		CS1.2.4.7	CS2.1.4.7 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.8.2	CS2.3.9.1						
		CS1.2.4.8	CS2.1.4.8 Autres formations arbustives (petits fruits, horticulture, plantes médicinales et aromatiques...)	CS2.3.9.2	CS2.3.10.1						
		CS1.2.4.9	CS2.1.4.9 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.10.2	CS2.3.11.1						
		CS1.2.4.10	CS2.1.4.10 Autres formations arbustives (petits fruits, horticulture, plantes médicinales et aromatiques...)	CS2.3.11.2	CS2.3.12.1						
		CS1.2.4.11	CS2.1.4.11 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.12.2	CS2.3.13.1						
		CS1.2.4.12	CS2.1.4.12 Autres formations arbustives (petits fruits, horticulture, plantes médicinales et aromatiques...)	CS2.3.13.2	CS2.3.14.1						
		CS1.2.4.13	CS2.1.4.13 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.14.2	CS2.3.15.1						
		CS1.2.4.14	CS2.1.4.14 Autres formations arbustives (petits fruits, horticulture, plantes médicinales et aromatiques...)	CS2.3.15.2	CS2.3.16.1						
		CS1.2.4.15	CS2.1.4.15 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.16.2	CS2.3.17.1						
		CS1.2.4.16	CS2.1.4.16 Autres formations arbustives (petits fruits, horticulture, plantes médicinales et aromatiques...)	CS2.3.17.2	CS2.3.18.1						
		CS1.2.4.17	CS2.1.4.17 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.18.2	CS2.3.19.1						
		CS1.2.4.18	CS2.1.4.18 Autres formations arbustives (petits fruits, horticulture, plantes médicinales et aromatiques...)	CS2.3.19.2	CS2.3.20.1						
		CS1.2.4.19	CS2.1.4.19 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.20.2	CS2.3.21.1						
		CS1.2.4.20	CS2.1.4.20 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.21.2	CS2.3.22.1						
		CS1.2.4.21	CS2.1.4.21 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.22.2	CS2.3.23.1						
		CS1.2.4.22	CS2.1.4.22 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.23.2	CS2.3.24.1						
		CS1.2.4.23	CS2.1.4.23 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.24.2	CS2.3.25.1						
		CS1.2.4.24	CS2.1.4.24 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.25.2	CS2.3.26.1						
		CS1.2.4.25	CS2.1.4.25 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.26.2	CS2.3.27.1						
		CS1.2.4.26	CS2.1.4.26 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.27.2	CS2.3.28.1						
		CS1.2.4.27	CS2.1.4.27 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.28.2	CS2.3.29.1						
		CS1.2.4.28	CS2.1.4.28 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.29.2	CS2.3.30.1						
		CS1.2.4.29	CS2.1.4.29 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.30.2	CS2.3.31.1						
		CS1.2.4.30	CS2.1.4.30 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.31.2	CS2.3.32.1						
		CS1.2.4.31	CS2.1.4.31 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.32.2	CS2.3.33.1						
		CS1.2.4.32	CS2.1.4.32 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.33.2	CS2.3.34.1						
		CS1.2.4.33	CS2.1.4.33 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.34.2	CS2.3.35.1						
		CS1.2.4.34	CS2.1.4.34 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.35.2	CS2.3.36.1						
		CS1.2.4.35	CS2.1.4.35 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.36.2	CS2.3.37.1						
		CS1.2.4.36	CS2.1.4.36 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.37.2	CS2.3.38.1						
		CS1.2.4.37	CS2.1.4.37 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.38.2	CS2.3.39.1						
		CS1.2.4.38	CS2.1.4.38 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.39.2	CS2.3.40.1						
		CS1.2.4.39	CS2.1.4.39 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.40.2	CS2.3.41.1						
		CS1.2.4.40	CS2.1.4.40 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.41.2	CS2.3.42.1						
		CS1.2.4.41	CS2.1.4.41 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.42.2	CS2.3.43.1						
		CS1.2.4.42	CS2.1.4.42 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.43.2	CS2.3.44.1						
		CS1.2.4.43	CS2.1.4.43 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.44.2	CS2.3.45.1						
		CS1.2.4.44	CS2.1.4.44 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.45.2	CS2.3.46.1						
		CS1.2.4.45	CS2.1.4.45 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.46.2	CS2.3.47.1						
		CS1.2.4.46	CS2.1.4.46 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.47.2	CS2.3.48.1						
		CS1.2.4.47	CS2.1.4.47 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.48.2	CS2.3.49.1						
		CS1.2.4.48	CS2.1.4.48 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.49.2	CS2.3.50.1						
		CS1.2.4.49	CS2.1.4.49 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.50.2	CS2.3.51.1						
		CS1.2.4.50	CS2.1.4.50 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.51.2	CS2.3.52.1						
		CS1.2.4.51	CS2.1.4.51 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.52.2	CS2.3.53.1						
		CS1.2.4.52	CS2.1.4.52 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.53.2	CS2.3.54.1						
		CS1.2.4.53	CS2.1.4.53 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.54.2	CS2.3.55.1						
		CS1.2.4.54	CS2.1.4.54 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.55.2	CS2.3.56.1						
		CS1.2.4.55	CS2.1.4.55 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.56.2	CS2.3.57.1						
		CS1.2.4.56	CS2.1.4.56 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.57.2	CS2.3.58.1						
		CS1.2.4.57	CS2.1.4.57 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.58.2	CS2.3.59.1						
		CS1.2.4.58	CS2.1.4.58 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.59.2	CS2.3.60.1						
		CS1.2.4.59	CS2.1.4.59 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.60.2	CS2.3.61.1						
		CS1.2.4.60	CS2.1.4.60 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.61.2	CS2.3.62.1						
		CS1.2.4.61	CS2.1.4.61 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.62.2	CS2.3.63.1						
		CS1.2.4.62	CS2.1.4.62 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.63.2	CS2.3.64.1						
		CS1.2.4.63	CS2.1.4.63 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.64.2	CS2.3.65.1						
		CS1.2.4.64	CS2.1.4.64 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.65.2	CS2.3.66.1						
		CS1.2.4.65	CS2.1.4.65 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.66.2	CS2.3.67.1						
		CS1.2.4.66	CS2.1.4.66 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.67.2	CS2.3.68.1						
		CS1.2.4.67	CS2.1.4.67 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.68.2	CS2.3.69.1						
		CS1.2.4.68	CS2.1.4.68 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.69.2	CS2.3.70.1						
		CS1.2.4.69	CS2.1.4.69 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.70.2	CS2.3.71.1						
		CS1.2.4.70	CS2.1.4.70 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.71.2	CS2.3.72.1						
		CS1.2.4.71	CS2.1.4.71 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.72.2	CS2.3.73.1						
		CS1.2.4.72	CS2.1.4.72 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.73.2	CS2.3.74.1						
		CS1.2.4.73	CS2.1.4.73 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.74.2	CS2.3.75.1						
		CS1.2.4.74	CS2.1.4.74 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.75.2	CS2.3.76.1						
		CS1.2.4.75	CS2.1.4.75 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.76.2	CS2.3.77.1						
		CS1.2.4.76	CS2.1.4.76 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.77.2	CS2.3.78.1						
		CS1.2.4.77	CS2.1.4.77 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.78.2	CS2.3.79.1						
		CS1.2.4.78	CS2.1.4.78 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.79.2	CS2.3.80.1						
		CS1.2.4.79	CS2.1.4.79 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.80.2	CS2.3.81.1						
		CS1.2.4.80	CS2.1.4.80 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.81.2	CS2.3.82.1						
		CS1.2.4.81	CS2.1.4.81 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.82.2	CS2.3.83.1						
		CS1.2.4.82	CS2.1.4.82 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.83.2	CS2.3.84.1						
		CS1.2.4.83	CS2.1.4.83 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.84.2	CS2.3.85.1						
		CS1.2.4.84	CS2.1.4.84 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.85.2	CS2.3.86.1						
		CS1.2.4.85	CS2.1.4.85 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.86.2	CS2.3.87.1						
		CS1.2.4.86	CS2.1.4.86 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.87.2	CS2.3.88.1						
		CS1.2.4.87	CS2.1.4.87 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.88.2	CS2.3.89.1						
		CS1.2.4.88	CS2.1.4.88 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.89.2	CS2.3.90.1						
		CS1.2.4.89	CS2.1.4.89 Autres formations ligneuses (cordon boisé)	CS2.3.90.2							

Couverture du sol

Vert = classes retenues pour la couche OCS GE

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 (galets, éboulis...), rochers saillants...	CS1.2.2 Surfaces d'eau Eau continentale et maritime	CS1.2.3 Neige et glace	CS2.1.1 Formations arborées	CS2.1.2 Formations arbustives et sous-arbrisseaux <i>Landes basses, formations arbustives (broussailles...), maquis et garrigues non boisés, formations arbustives organisées (petits fruits, horticulture, plantes médicinales et aromatiques...)</i>	CS2.1.3 Autres formations ligneuses Vignes et autres lianes (houblon, ...)	CS2.2.1 Formations herbacées Pelouses et prairies, Terres arables, roselières, autres...	CS2.2.2 Autres formations non ligneuses Lichens, mousses, palmiers, bananiers, bambous...
CS1.1.1 Zones Bâties	CS1.1.2 Zones non bâties routes, places, parking...	CS1.2.1 Zones à matériaux minéraux pierre-terre (voie ferrée, piste forestière, chemin empierré, chameurs, carrières, salines...)	CS1.2.2 Zones à autres matériaux composites décharges...		CS2.1.1 Peuplement de feuillus	CS2.1.2 Peuplement de conifères	CS2.1.3 Peuplement mixte	CS2.1.4 Autres formations arborées... cordons boisés...	

Usage du sol

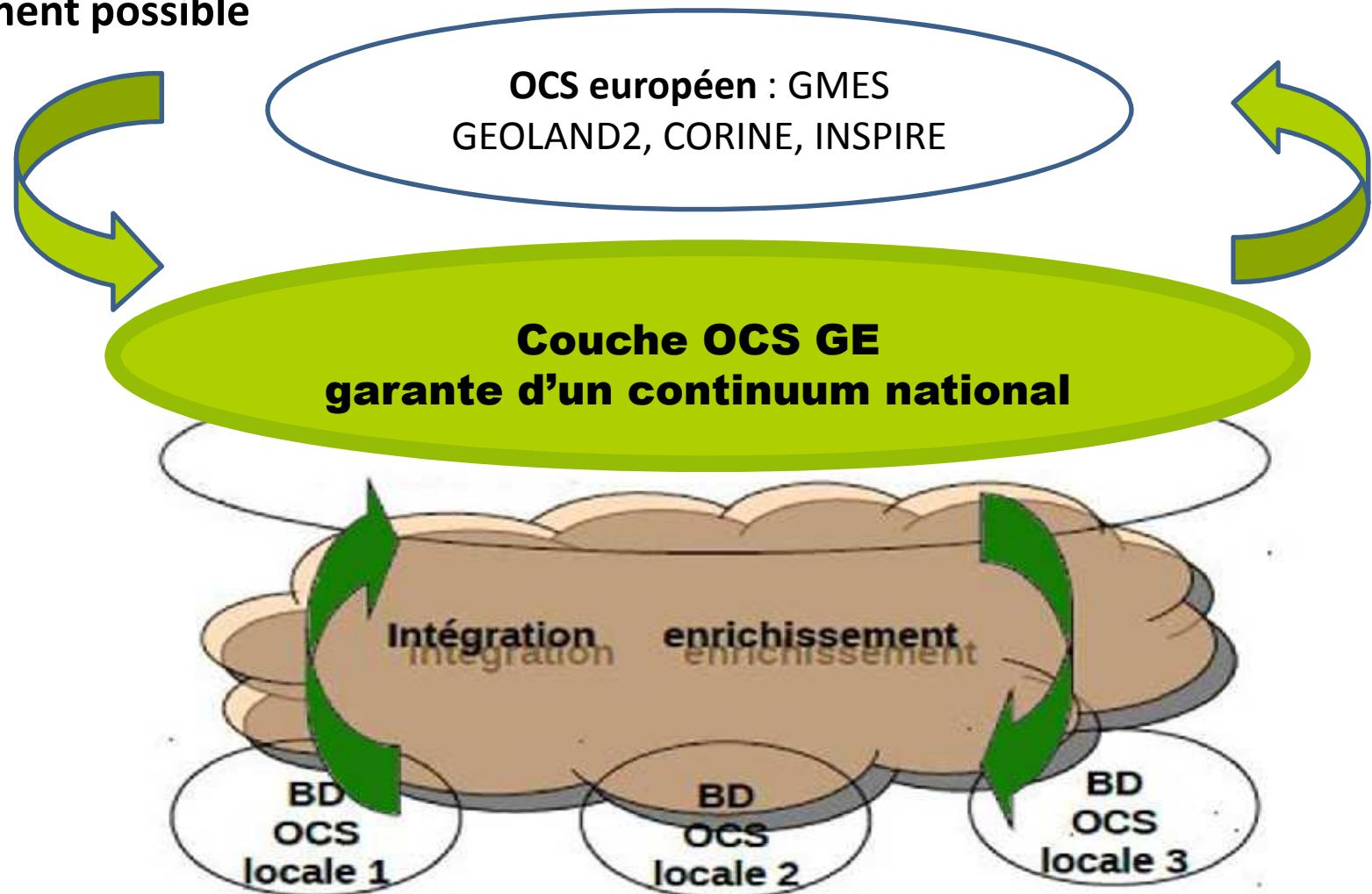
US1. Production primaire	US1.1 Agriculture	US1.1.1 production pour commercialisation US1.1.2 Infrastructure agricole US1.1.3 Autoconsommation
	US1.2 Forêt	US1.2.1 Forêt à courte rotation US1.2.2 Forêt à rotation intermédiaire US1.2.3 Forêt à longue rotation
	US1.3 Mines et carrières	US1.3.1 Extraction de produits énergétiques US1.3.2 Mines US1.3.3 Carrières matériaux
	US1.4 Pêche et Aquaculture	US1.4.1 Aquaculture US1.4.2 Pêcherie
	US1.5 Autre	US1.5.1 Terrain de chasse US1.5.2 Élevage d'animaux migrateurs (Entretien et alimentation d'animaux migrateurs comme les rennes ou les daïnas.) US1.5.3 Cueillette
US2. Production secondaire	US2.1 Industrie	US2.1.1 Fabrication de produits textiles US2.1.2 Fabrication de produits issus du bois US2.1.3 Fabrication de papier et autres produits papetiers US2.1.4 Fabrication de produits de pétrole et combustibles nucléaire US2.1.5 Fabrication de produits chimiques US2.1.6 Fabrication de produits métalliques US2.1.7 Fabrication de produits minéraux US2.1.8 Fabrication de produit en plastiques et caoutchouc US2.1.9 autres fabrication
	US2.2 Industrie lourde	US2.2.1 Fabrication de machines outils US2.2.2 Fabrication de véhicules et équipements de transports US2.2.3 Fabrication d'autres produits finis issus de l'industrie lourde
	US2.3 Industrie légère	US2.3.1 Fabrication de boissons, produits alimentaires et industrie du tabac US2.3.2 Fabrication de vêtements (tissu et cuir) et accessoires US2.3.3 Publication et impression US2.3.4 Fabrication d'équipements électriques et optiques US2.3.5 Fabrication d'autres produits finis issus de l'industrie légère
	US2.4 Production d'énergie	US2.4.1 Production d'énergie nucléaire US2.4.2 Production d'énergie à partir de combustible fossile US2.4.3 Production d'énergie à partir de biomasse US2.4.4 Production d'énergies renouvelables
	US2.5 Autre Industrie	
US3. Production tertiaire	US3.1 Commerce	US3.1.1 Vente en gros et commerce de détail US3.1.2 Services immobiliers US3.1.3 Logement de passage et services alimentaires US3.1.4 Autres services commerciaux
	US3.2 Services Financiers et d'informations	US3.2.1 Services financiers et assurance US3.2.2 Informatique, scientifique et technique US3.2.3 Informations et services de communication US3.2.4 Services administratifs, assistance, et services à domicile US3.2.5 Autres services
	US3.3 Services publics, administratifs	US3.3.1 Défense, sécurité, justice et incendies US3.3.2 Éducation US3.3.3 Santé et services sociaux US3.3.4 Services Religieux US3.3.5 Autres services communautaires
	US3.4 Loisirs, culturels...	US3.4.1 Services culturels US3.4.2 Services de divertissement US3.4.3 Infrastructures sportives US3.4.4 Terrain en plein air et zones de loisirs US3.4.5 Autres services de loisirs
	US3.5 Autres services	
US4. Réseaux de transport logistiques et Infrastructures	US4.1 Réseaux de transport	US4.1.1 Routier US4.1.2 Ferroviaire US4.1.3 Aérien US4.1.4 Fluvial et maritime US4.1.5 Autre
	US4.2 Services de logistique et de stockage	US4.2.1 Transport et distribution d'électricité, de gaz, de pétrole US4.2.2 Eau et au traitement de l'eau US4.2.3 Déchets, traitement et recyclage US4.2.4 Autres fonctions
	US4.3 Services publics	
US5. Résidentiel	US5.1 Résidentiel permanent	
	US5.2 Résidentiel mixte à d'autres usages compatibles	
US6. Autre usage	US5.3 Autre usage résidentiel	
	US6.1 Zone de transition	
	US6.2 Zone abandonnée (friche)	
	US6.3 Aires naturelles sans autre usage	US6.3.1 Territoires émergés US6.3.2 Territoires aquatiques
	US6.4 Toute utilisation admise	
US6. Autre usage	US6.5 Sans aucune utilisation spécifiée prévue	
	US6.6 Inconnu	

Usage du sol

US1. Production primaire	US1.1 Agriculture <i>Production commerciale, infrastructure agricole, autoconsommation</i>	
	US1.2 Forêt <i>Forêt à très courte rotation, à courte rotation, à longue rotation</i>	
	US1.3 Mines et carrières <i>Extraction de produits énergétiques et construction</i>	
	US1.4 Pêche et Aquaculture	
	US1.5 Autre <i>Terrain de chasse...</i>	
US235 Production secondaire, tertiaire et résidentielle		
US4. Réseaux de transport logistiques 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 Autre
US6 Autre usage	US4.2 Services et logistiques et de stockage	
	US4.3 Services publics	
	US6.1 Zones en transition	
	US6.2 Zones abandonnées	
	US6.3 Sans usage	
	US6.6 Usage Inconnu	

Principe de nomenclatures emboitées

- Dérivation moyenne échelle : typiquement Corine Land Cover
- Enrichissement possible

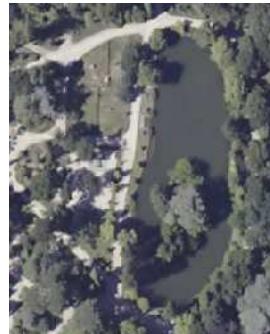


Produire l'information OCS GE

- Sémantique autour de 2 attributs

- La **couverture** : que voit-on ?

Ex. Surface d'eau (CS1.2.2) →



- L'**usage** (ou la fonction principale) : à quoi ça sert ?

Ex. Pêche et aquaculture (US1.4) / Production d'énergie renouvelables (US235)
/ Loisirs (US235) / Réseau fluvial et maritime (US4.1.4) / Sans usage précis (US6.3)

- + des **métadonnées** : millésime, origine de la donnée...

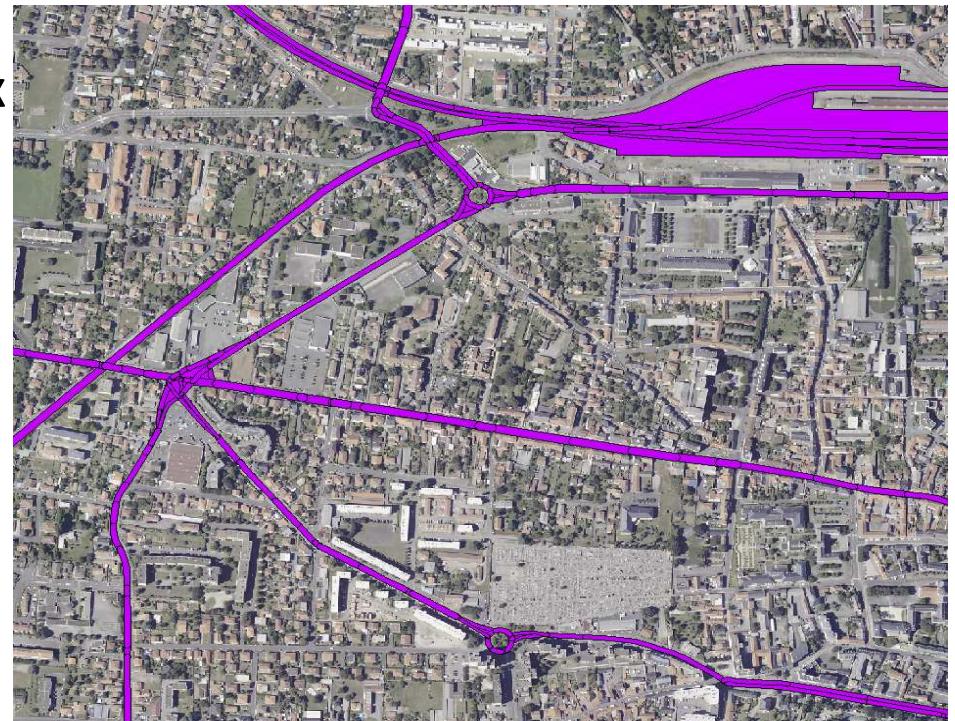
- **Géométrique** : couverture du territoire métropolitain et DOM en une partition surfacique continue (topologie), seuils surfaciques ou linéaires



PROCESSUS DE PRODUCTION

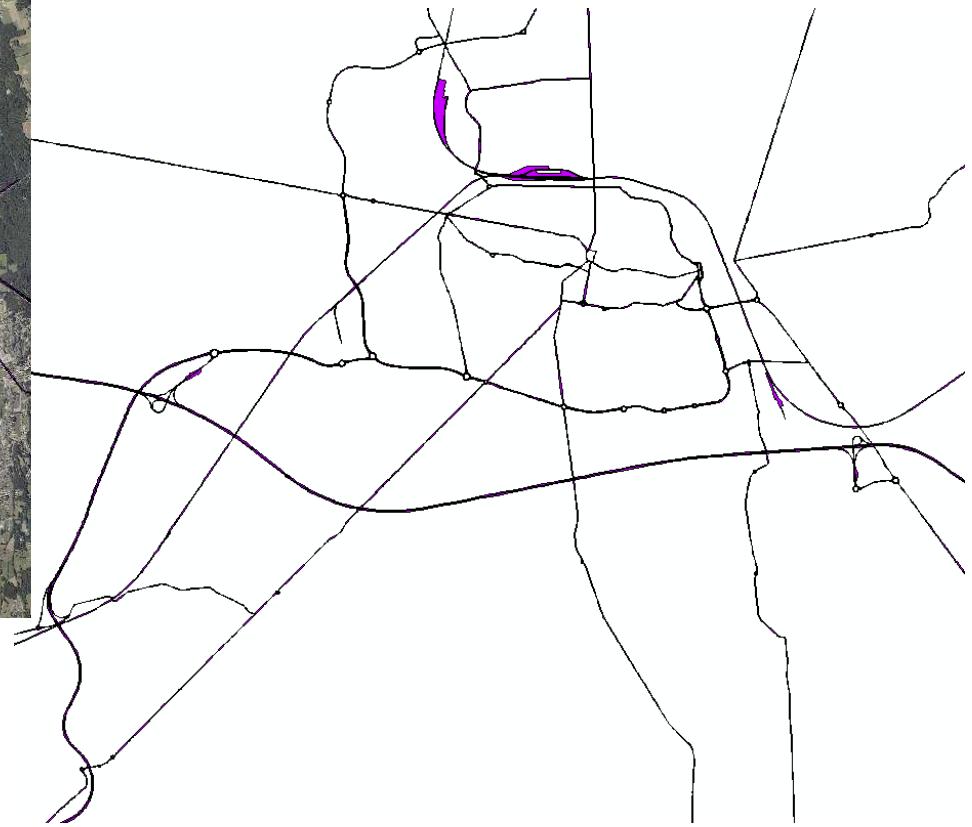
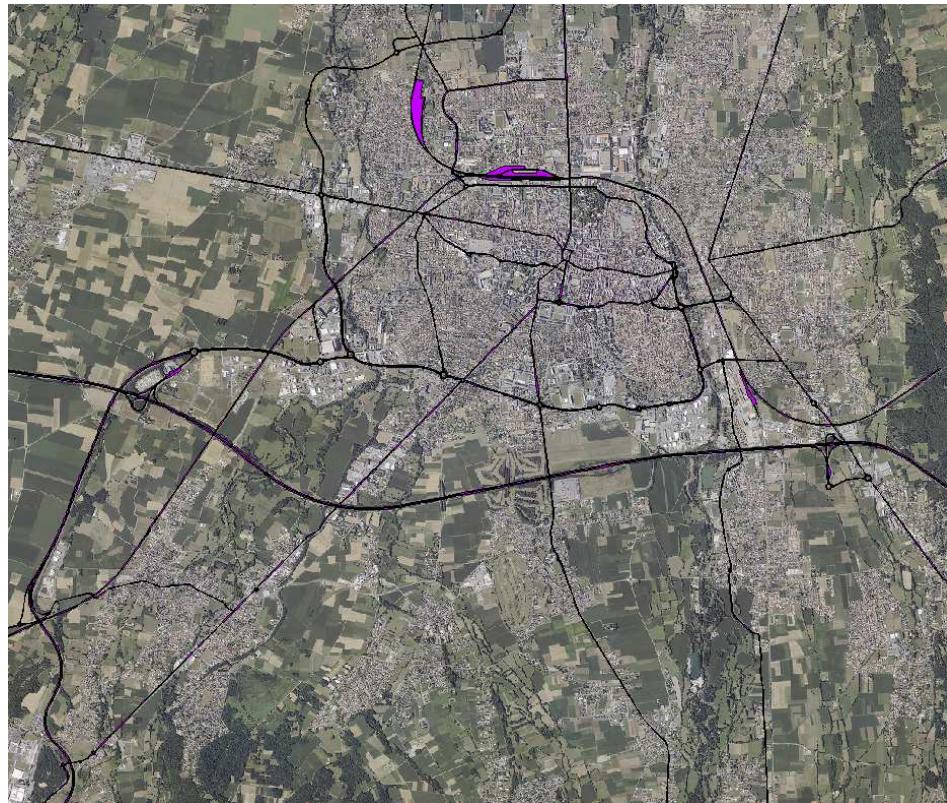
Production d'une ossature nationale

- base d'une géométrie partagée entre les différent-e-s utilisateur-trice-s
- lien géométrique entre les territoires pour apporter une cohérence dans la construction de l'information au niveau national
- appui aux polygones de la base de données à produire
- développement basé sur les réseaux routier et ferré.
hydro pas suffisamment renseignée.
- l'ossature pourra devenir un **produit IGN**

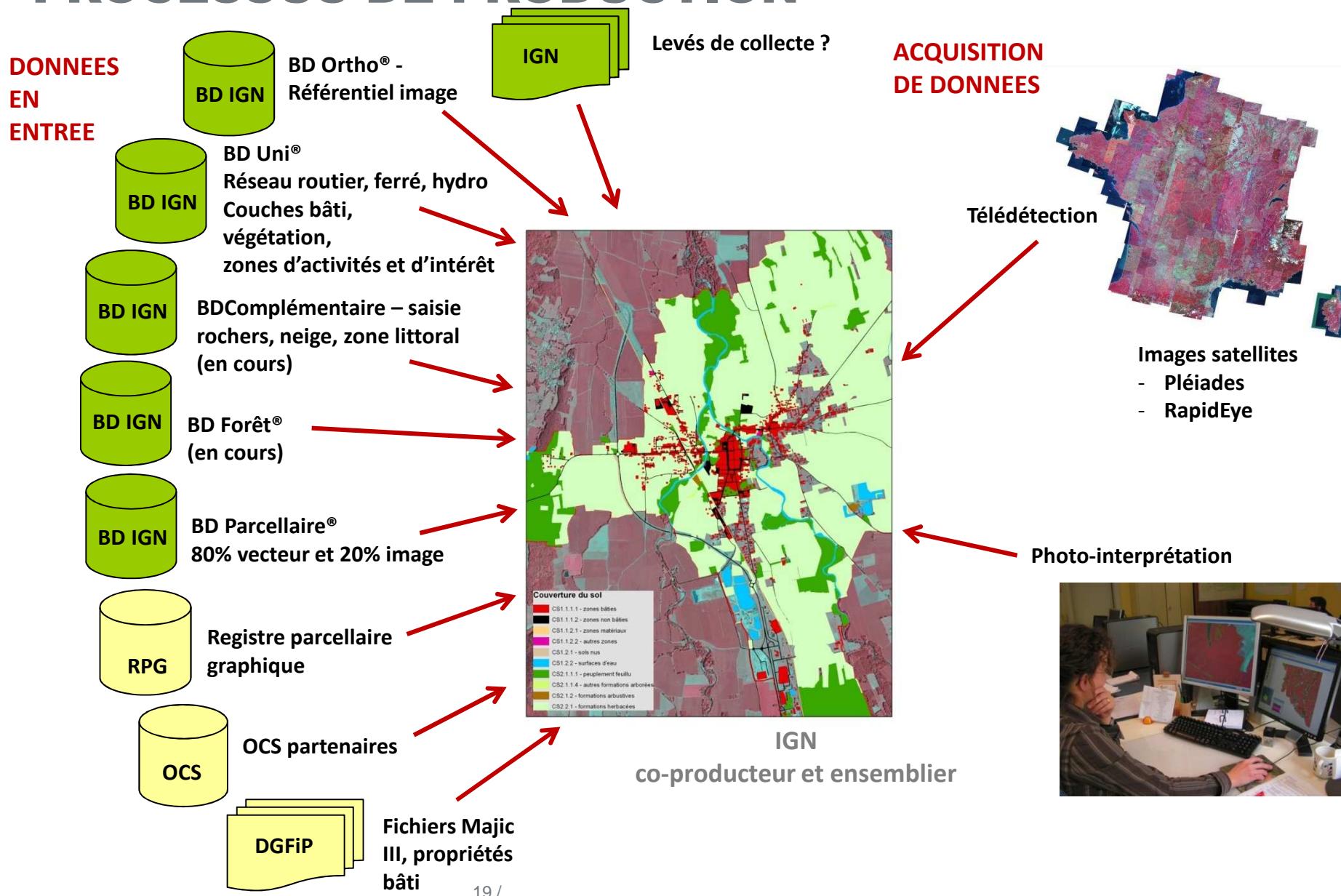


Production d'une ossature nationale

- Exemple sur Tarbes



PROCESSUS DE PRODUCTION



EXEMPLE CHANTIER PRÉTRAITÉ

GeoConcept Expert - [FormationTarbes]

Fichier Edition Apparence Objets Données Topologie OGRE ADRESSE Géocodage Publisher Itinéraire Scripts Fenêtres Restit' BDU .MAJEC V2 Outils BDUni Outils génériques ?

Raster - Raster Raster - Raster Longueur : 0.00 m

Actualiser

Ordre d'affichage et visibilité

TOUT

- CS1.1.1 - Zones imperméables
- CS1.1.1 - Zones imperméables
- CS1.1.1.1 - Zones bâties
- CS1.1.1.2 - Zones non bâties
- + CS1.1.2 usage
- CS1.1.2 - Zones perméables
- CS1.1.2 - Zones perméables
- CS1.1.2.1 - Zones à matériaux minéraux
- CS1.1.2.2 - Zones à autres matériaux composites
- + CS1.1.2.1 usage
- CS1.2 - Surfaces naturelles
- CS1.2.1 - Sols nus
- CS1.2.2 - Surfaces d'eau
- CS1.2.3 - Neige et glace
- CS2.1.1 - Formations arborées
- 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
- CS2.1.1.4 - Autres formations arborées
- CS2.1.2 - Formations arbustives
- CS2.1.2 - Formations arbustives
- CS2.1.3 - Autres formations ligneuses
- CS2.1.3 - Autres formations ligneuses
- CS2.2 - Végétation non ligneuse
- CS2.2.1 - Formations herbacées
- CS2.2.2 - Autres formations non ligneuses

IGN

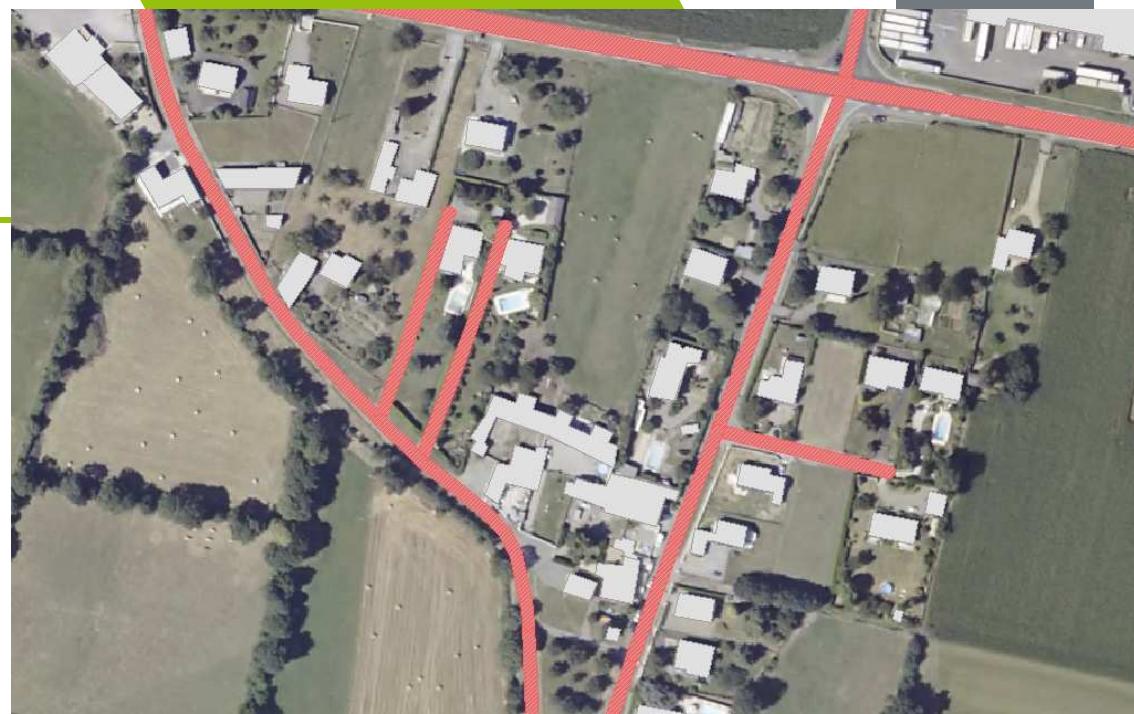
RÉFÉRENTIEL PARCELLAIRE GRAPHIQUE

■ Données origine et exemple de prétraitement sémantique

Culture majoritaire code / libellé	Remarques	Couverture du sol	Usage du sol
1 / Blé tendre		CS2.2.1	US1.1
2 / Maïs grain et ensilage		CS2.2.1	US1.1
3 / Orge		CS2.2.1	US1.1
4 / Autres céréales		CS2.2.1	US1.1
5 / Colza		CS2.2.1	US1.1
6 / Tournesol		CS2.2.1	US1.1
7 / Autre oléagineux		CS2.2.1	US1.1
8 / Protéagineux		CS2.2.1	US1.1
9 / Plantes à fibres		CS2.2.1	US1.1
10 / Semences		CS2.2.1	US1.1
11 / Gel (Surfaces gelées sans production)		CS2.2.1	US6.3
12 / Gel industriel	Vide, à vérifier lors de la phase interactive		US6.1
13 / Autres gels	Vide, à vérifier lors de la phase interactive		US6.6
14 / Riz		CS2.2.1	US1.1
15 / Légumineuses à grains		CS2.2.1	US1.1
16 / Fourrage		CS2.2.1	US1.1
17 / Estives landes		CS2.1.2	US6.3
18 / Prairies permanentes		CS2.2.1	US6.3
19 / Prairies temporaires		CS2.2.1	US1.1
20 / Vergers		CS2.1.1.1	US1.1
21 / Vignes		CS2.1.3	US1.1
22 / Fruits à coque		CS2.1.1.1	US1.1
23 / Oliviers		CS2.1.1.1	US1.1
24 / Autres cultures industrielles	Vide, à vérifier lors de la phase interactive		US1.1
25 / Légumes-fleurs		CS2.2.1	US1.1
26 / Canne à sucre		CS2.2.2	US1.1
27 / Arboriculture		CS2.1.1.1	US1.1
28 / Divers	Vide, à vérifier lors de la phase interactive		US1.1

BDUNI

- Données origine et exemple de prétraitement géométrique
- / bâti : dilatation et regroupement ; découpe par rapport à l'ossature, réseaux routier et ferré, hydro



BDUNI

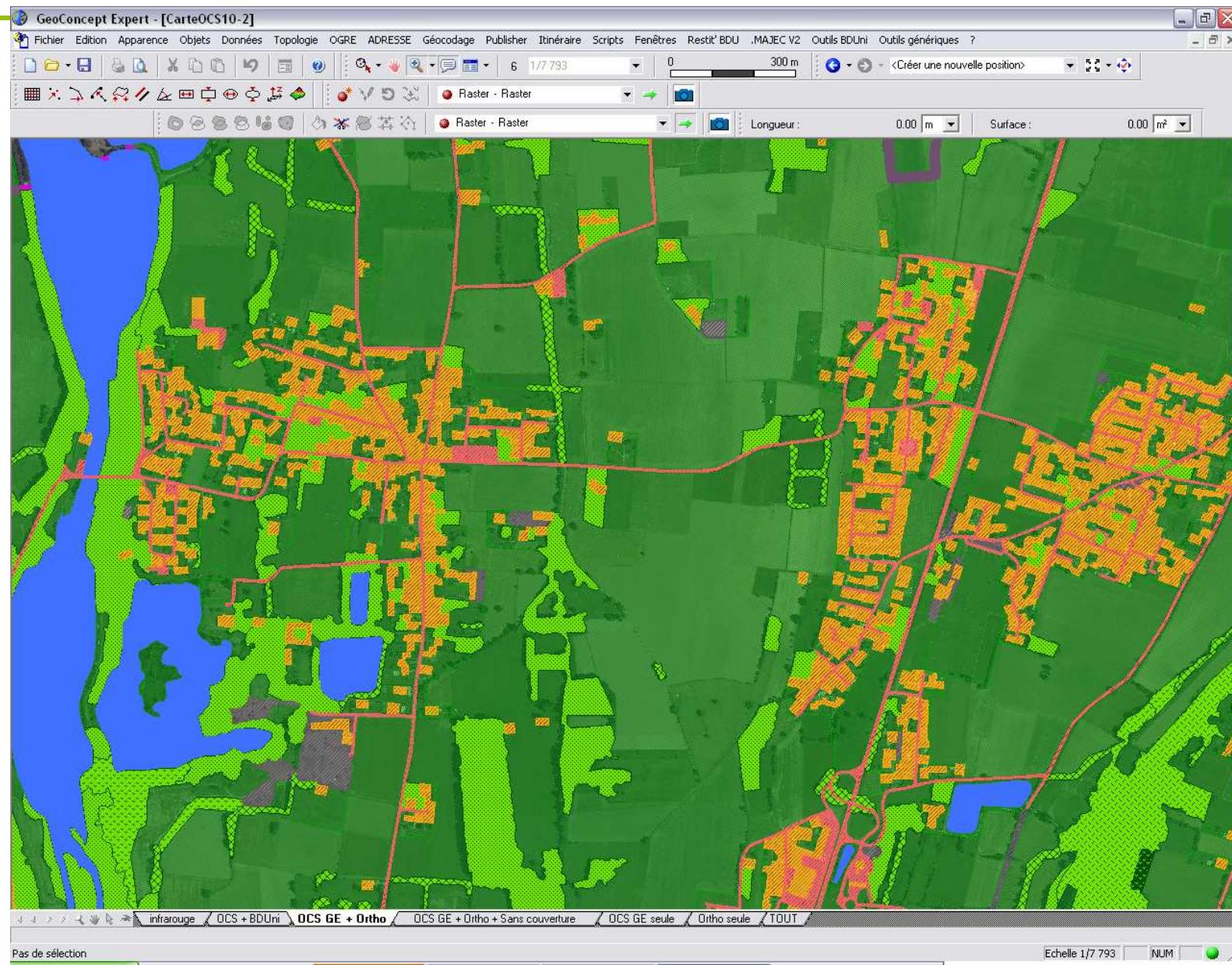
- Données origine et exemple de prétraitement géométrique
- / végétation : découpe par rapport aux réseaux et au bâti



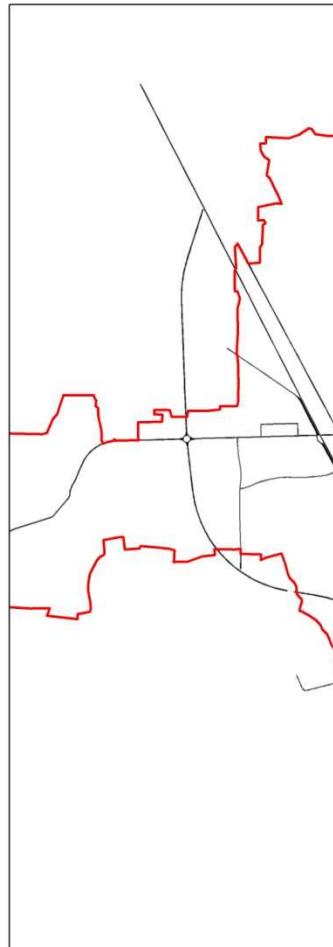
ENCHAINEMENTS DES TÂCHES

- **Production de l'ossature**
- **Découpage de la zone en chantiers délimités par l'ossature**
- **Prétraitements** : mise à niveau hydro et mise à jour du bâti, préparation des données aux spécifications OCS GE (sémantique et géométrique)
- **Photo-identification** : balayage du chantier, interventions géométriques et sémantiques
- **Contrôles automatiques et visuels**
- **Raccords entre chantiers, contrôles**
- **Mise en base des données, contrôles**

EXEMPLE CHANTIER TERMINÉ



Partitionner le territoire



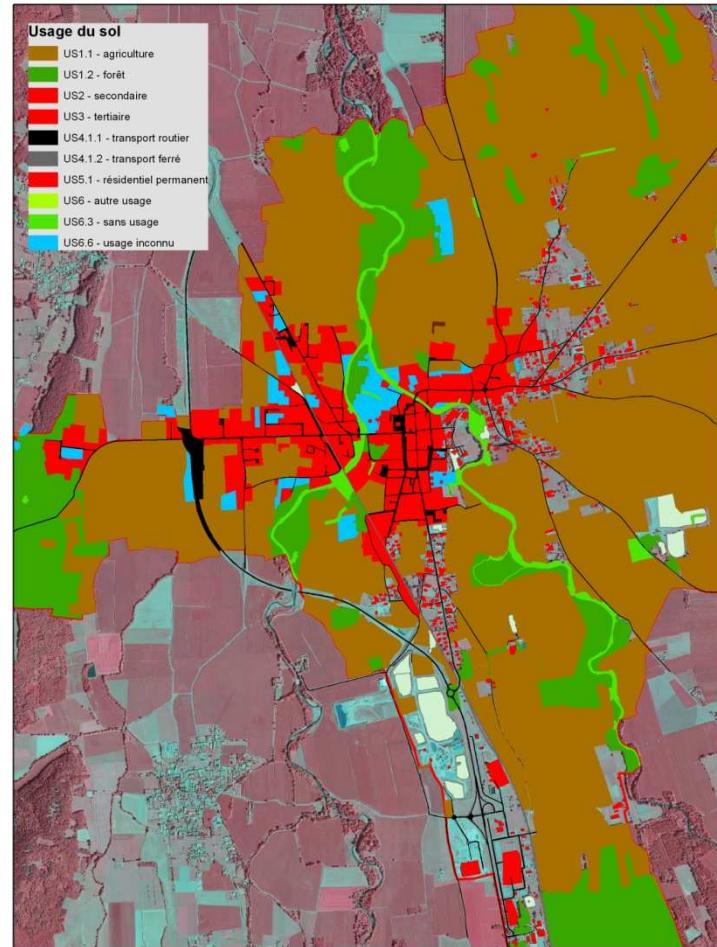
Ossature



Référence image



Couverture du sol



Usage du sol

EXPERIMENTATION

LIENS

- **Portail géomatique DGALN-CERTU**

http://www.geomatique-aln.fr/article.php3?id_article=314

- **Portail public IGN OCS GE**

<http://professionnels.ign.fr/ocsge>

- **Portail expérimentation Midi-Pyrénées**

<http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/production-d-une-couche-d-r3689.html>

Sylvie GRAS - Cheffe de projet OCS GE - sylvie.gras@ign.fr

Véronique PEREIRA – Responsable IGN Conseil - veronique.pereira@ign.fr

T + 33(0)1 43 98 80 00

73, AVENUE DE PARIS, 94165 SAINT-MANDE CEDEX
ign.fr - geoportail.gouv.fr