

Le projet ocs Ge a l'ign

une couche d'occupation du sol grande echelle

Contexte interne ign

Le COP 2010-2013 prévoit

- « la 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...); de ces éléments seront dérivées, en liaison avec la Direction de l'eau et de la biodiversité, les données utiles aux collectivités territoriales pour la cartographie des trames vertes et bleues »

Le SDRD 2010-2013 prévoit

- Le « développement, une fois une spécification de produit établie, d'une chaîne de production et intégration de données d'occupation du sol, pour contribuer à l'élaboration d'une nouvelle couverture nationale de données d'occupation du sol. »

Une couche OCS moyenne échelle non maintenue

- **OCS BD Carto ® 1990 et 2000- pas de mise à jour**

Des besoins internes

- **Carte de base Type 2010 – carte militaire VMap2i – M763**

Contexte international

Inspire – directive européenne

Spécifications V3 publiées pour les thèmes Occupation des terres (land cover – annexe II/thème 2) – **Editeur**, expert IGN et Usage des sols (land use – annexe III/thème4)

- <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/> - <http://inspire.ign.fr>

HELM – projet européen

Projet Harmonised European Land Monitoring

Participation IGN – Clotilde Mohsen



Contexte national

Des besoins exprimés à préciser

PAR

- Les services de l'Etat et les établissements publics
- Les collectivités territoriales

POUR

- L'aménagement du territoire
- La prévention des risques naturels et technologiques
- La gestion des ressources
- Les impacts de l'activité humaine sur l'environnement
- L'agriculture

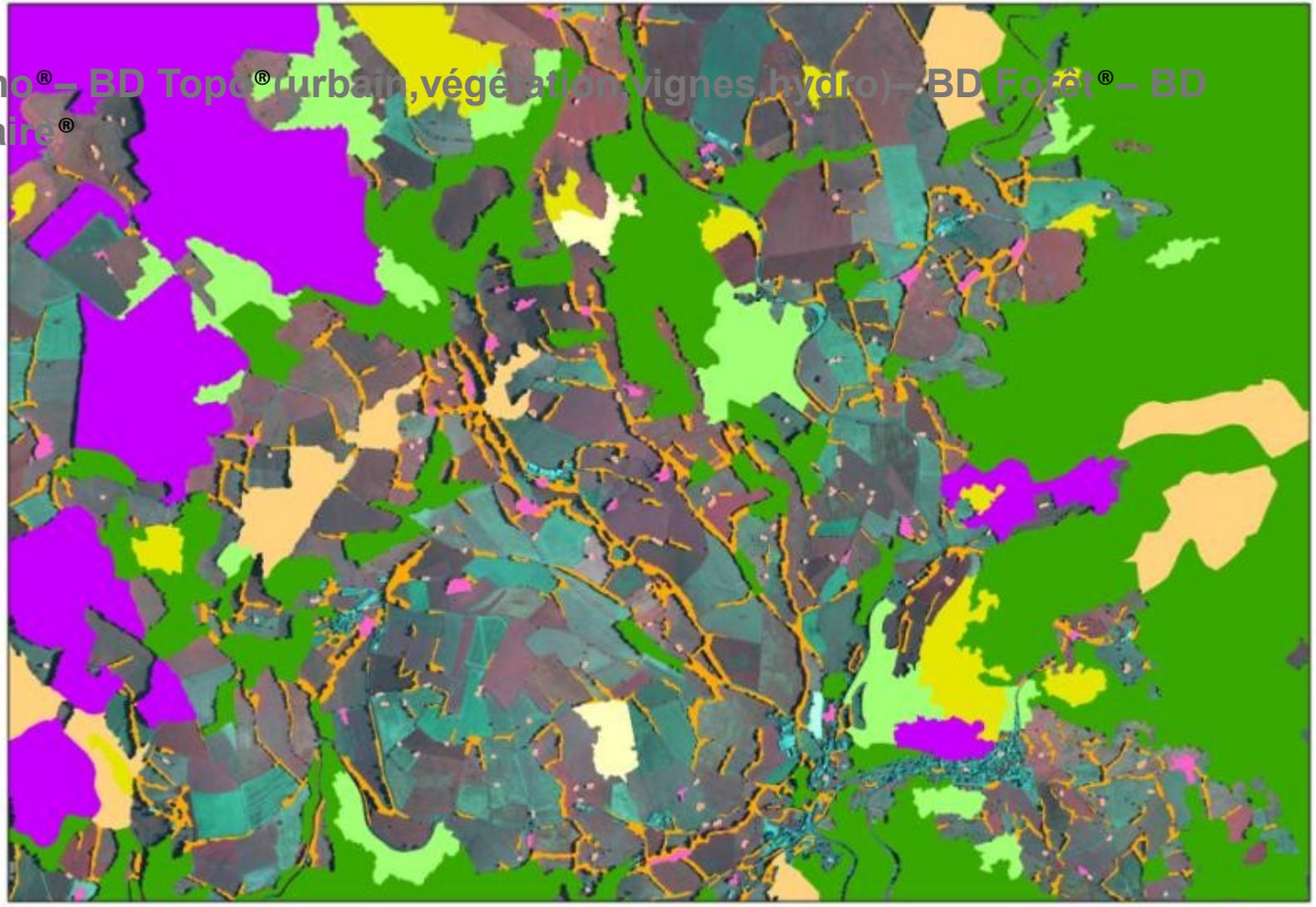
Qui dépassent les limites administratives

objectifs

- **Modélisation et structuration d'un référentiel national OCS grande échelle homogène pour une suivi de l'évolution de l'ocs.**
- **Compatible avec les couches du RGE**
- **Précision équivalente à celle de BD Topo®**
- **Précision et cohérence temporelle**
- **Nomenclature compatible avec les OCS régionales existantes ou en projet (tant que faire se peut) – Compatible avec Corine Land Cover**
- **Validée par la communauté des utilisateurs (internes IGN et externes)**
- **Basée sur les données existantes à l'IGN et sur toutes autres données mobilisables extraites de référentiels nationaux ou locaux.**
- **Couverture du territoire métropolitain et DOM**
- **Partition continu du territoire à terme**
- **Conforme à la directive Inspire**
- **Modèle économique (reste à définir)supportable par l'IGN**



Lie
BD Ortho® – BD Topo® (urbain, végétation, vignes, hydro) – BD Forêt® – BD
parcellaire®



Recherches IGN

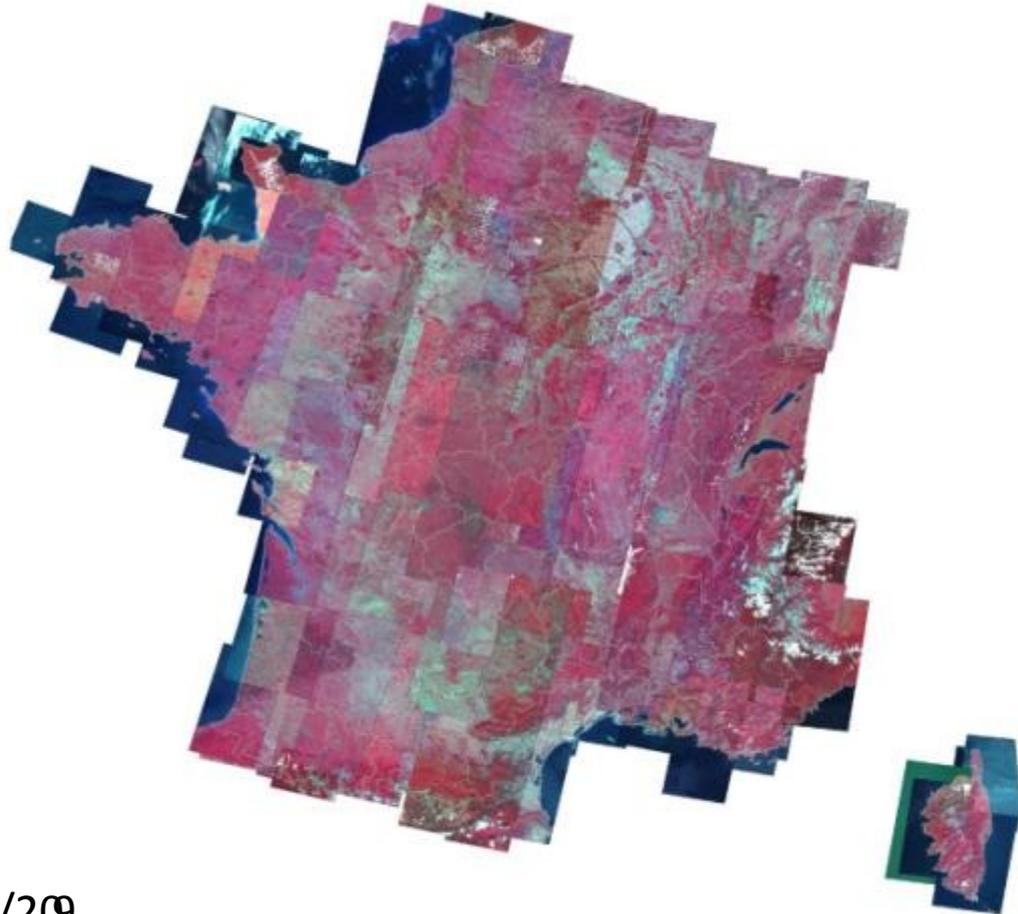
Laboratoires IGN

- **COGIT** (Conception Objet et Généralisation de l'Information Topographique) dirigé par Sébastien Mustière étudie les problématiques liées à l'utilisation des données topographiques vectorielles comme l'intégration de données, le changement de niveau de détail, la cartographie ou la structuration des données pour faciliter des analyses dans des domaines d'application spécifiques (urbanisme, biodiversité, etc.)

Travaux sur la segmentation multi-niveaux et la classification.

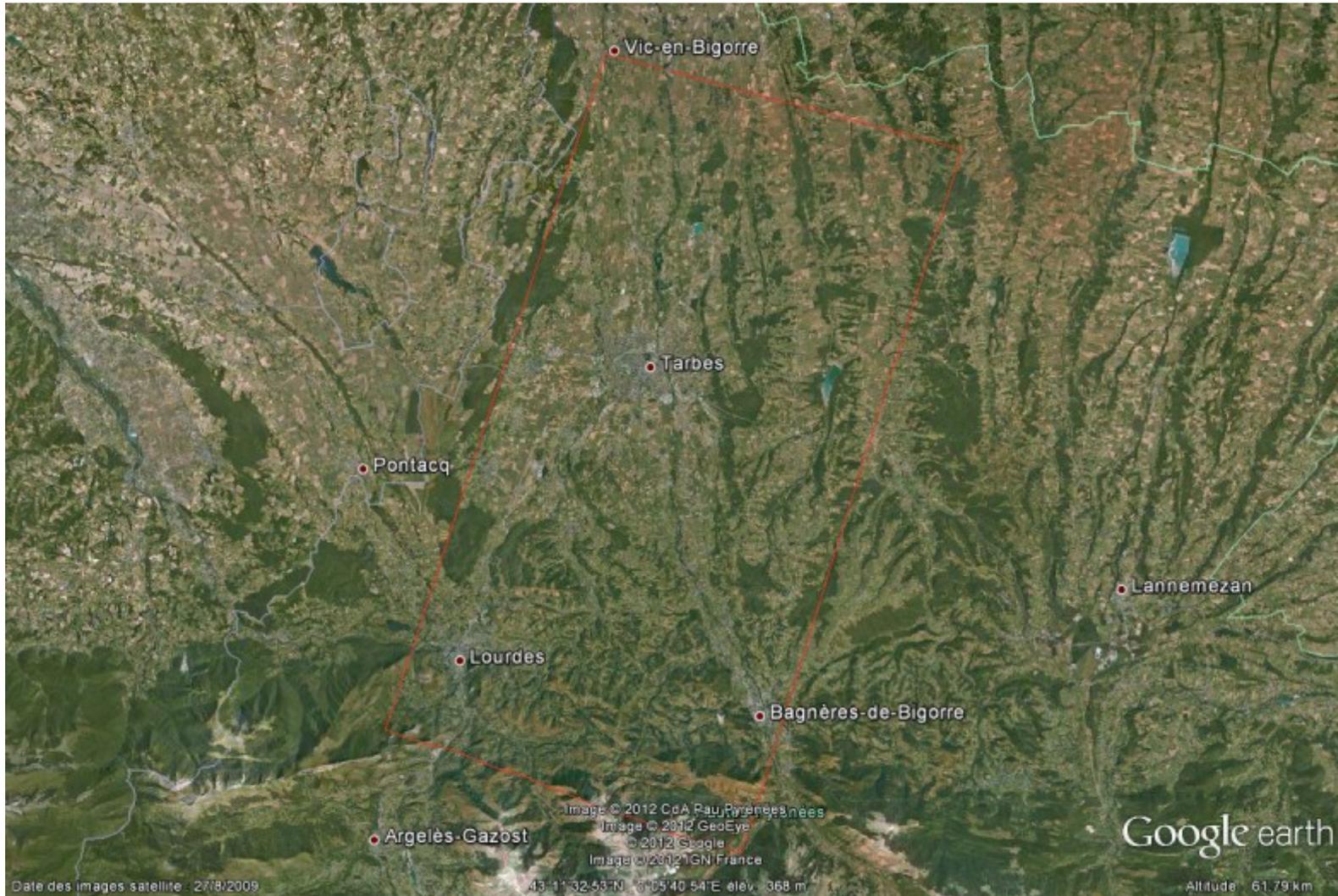
Satellite : geosud utile pour la recherche

- Couverture satellitaire d'été 2010 de la France (GEOSYS-RapidEye) acquisition mutualisée, avec droit pour tous les acteurs publics



Satellite : Pleiades et ocs

Zones de test pour l'OCS GE

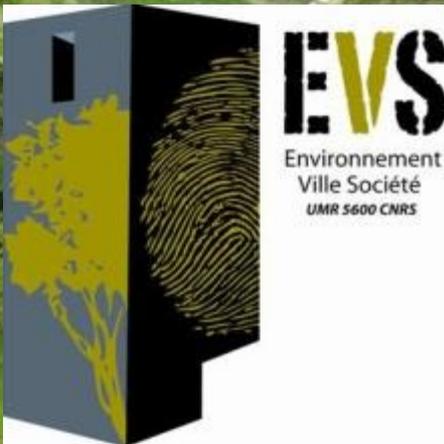


Liens avec Des projets externes ex. Carhab

Nomenclature des milieux ouverts d'altitude



Nomenclature des milieux ouverts de plaine

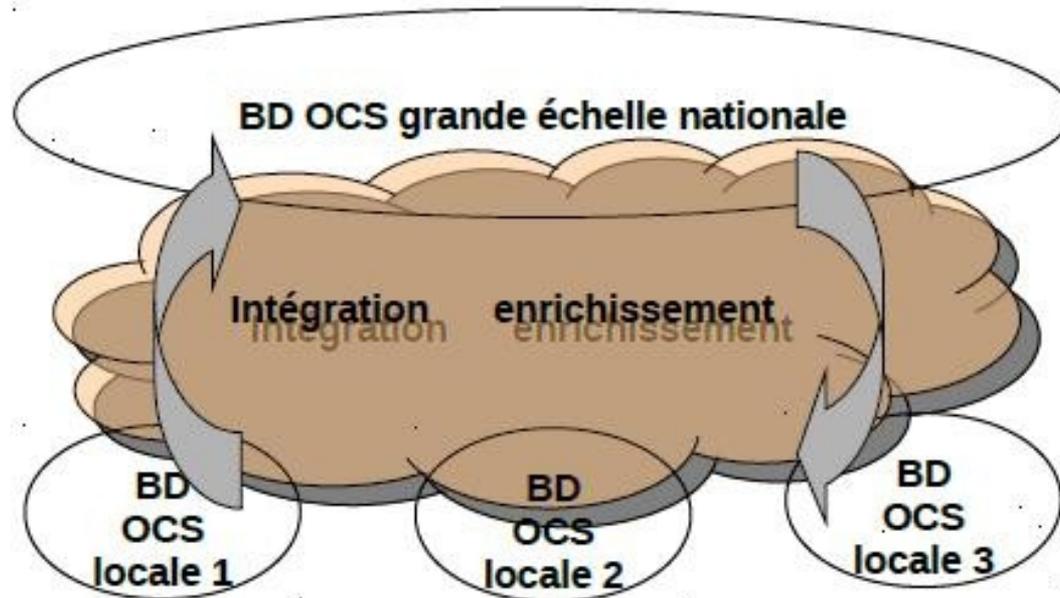


- Rochers
- Éboulis
- Pelouses ouvertes
- Pelouses de productivité médiocre
- Pelouses de productivité moyenne
- Pelouses de forte productivité
- Landes rocailleuses
- Landes denses
- Forêts lâches
- Fourrés arbustifs - Mégaphorbiais
- Eaux
- Névés et glaciers

Projet MEDDTL/DEB/DGALN

Liens avec les partenaires et utilisateurs

Le niveau régional un appui pour OCS GE nationale



Extrait de la lettre d'information du Certu
- Sign@ture n°48 – mai 2012

Un groupe de travail MEDDTL/DGALN – Certu

Mission = définir une nomenclature OCS nationale

Prévision de planning

		avr-12	mai-12	juin-12	juil-12	août-12	sept-12	oct-12	nov-12	déc-12	janv-13	févr-13	mars-13	avr-13	mai-13	juin-13	juil-13	août-13	sept-13	oct-13	nov-13	déc-13	
lancement de projet																							
étude analyse et synthèse de l'existant																							
Structuration modélisation																							
Développement processus de production																							
Test de mise en production	Zones test																						

ANALYSE de l'existant

- Couches OCS au niveau national et international

Grille d'analyse – voir avec CETE SO PCI – mission DGALN

- Analyse des besoins

Enquête IGN Conseil

Groupe de travail DGALN/Certu

nOS ATTENTES

- **Groupe de travail DGALN/Certu**

- **Nomenclature (niveau – couverture/utilisation)**
- **Définitions (UMC - Interfaces)**
- **Mise à jour (fraicheur des données)**

- **Retour d'expériences (méthodes utilisées, reproductibilité...)**
- **Stratégie – le bon niveau de complémentarité national/régional**

Nomenclature

■ Définition

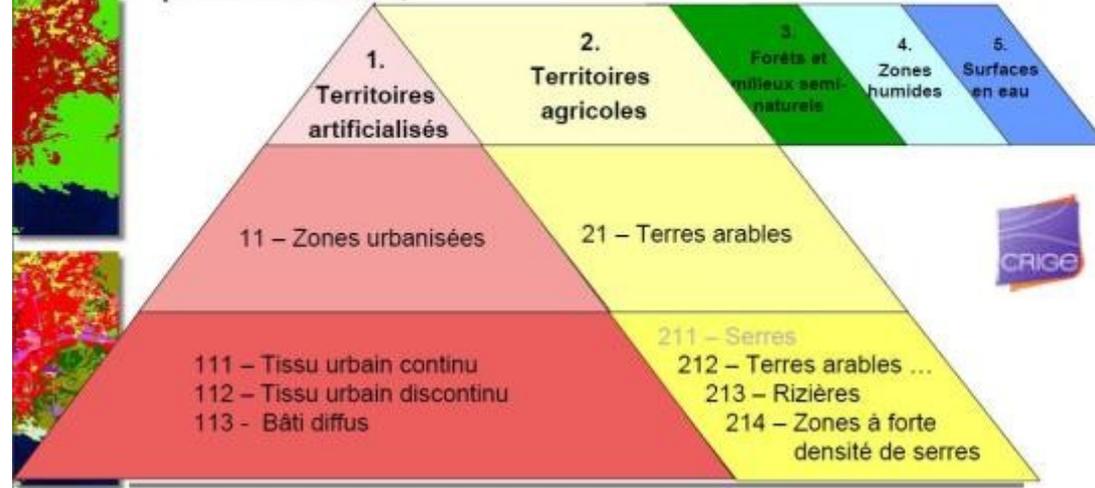
Type CLC

Séparation Cover / Use

class	
built-up	1 building
	2 other constructed area
non-built up	3 bare soil
	4 screes
	5 bare rock
water	6 surface water
	7 snow
	8 ice
woody	9 trees
	10 bushes
	11 shrubs
herbaceous	12 gramineae, forbs, herbaceous
	13 reeds
	14 shadow



➤ Nomenclature emboîtée et déclinable en 3 niveaux (suppression Postes 245 et 314 pour cette mise à jour (version 2006) & création du poste 113 - Bâti diffus)



↑ OCSOL
Crige PACA

← LISA
Autriche

nomenclature

■ Seuils UMC / UMI

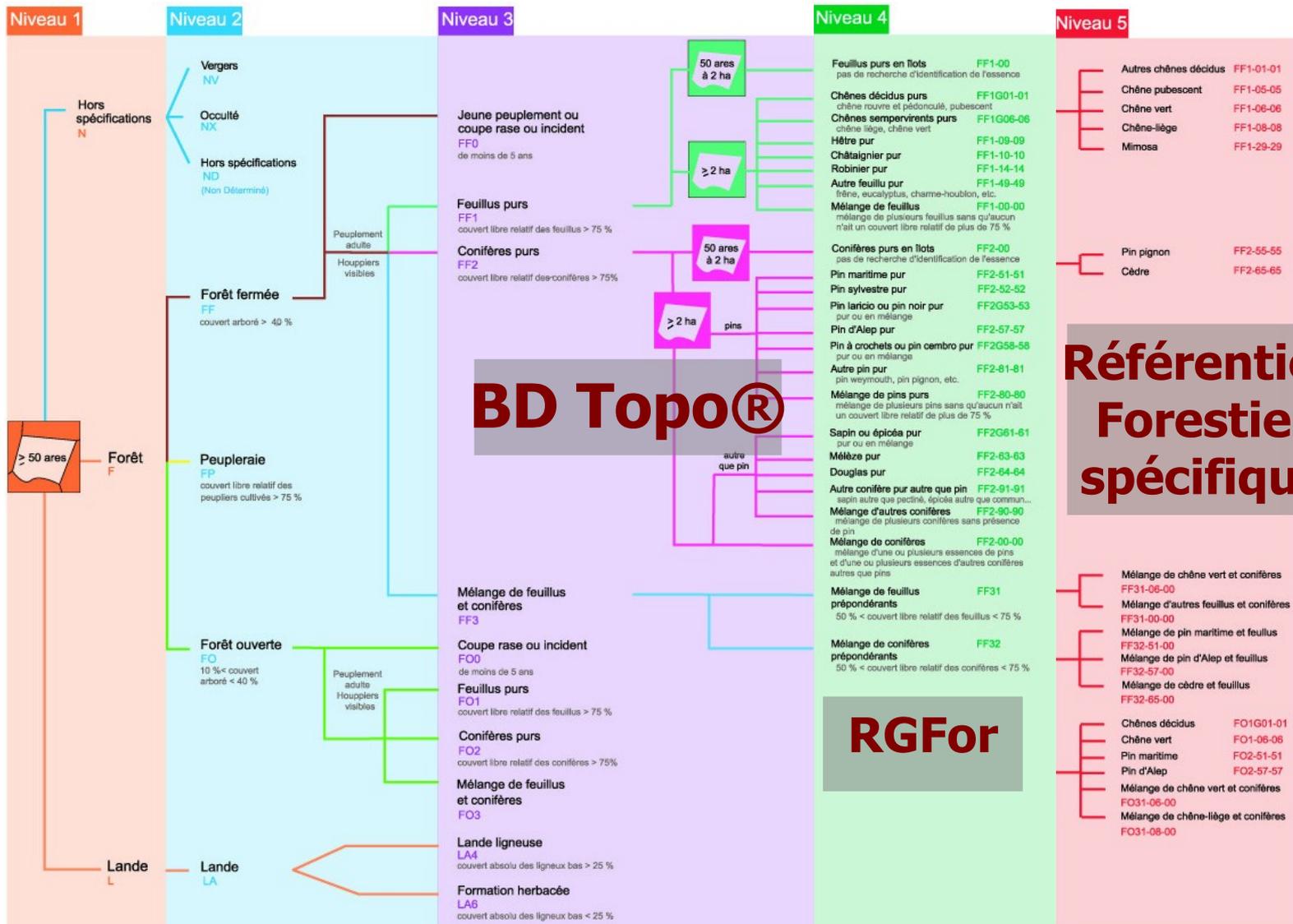
Unité Minimale de Collecte

Unité Minimale d'Intérêt

Problématique des interfaces

Nomenclature pour la description à grande échelle de l'occupation du sol en milieu urbain				
Liste des postes pour la spécialisation du niveau 3 de la nomenclature "Corine Land Cover"				
Niveau 3	Code	Libellé	Définition	UMC (ha)
111	1111	Tissu urbain compact	Tissu urbain compact se caractérise par une forte proportion « d'espaces pleins »	0,5
	1112	Tissu urbain aéré	Tissu urbain comportant de 10 à 15% d'espaces non bâtis	0,5
112	1121	Bâti individuel	Tissu urbain constitué d'habitations individuelles groupées ou individualisées	0,5
	1122	Bâti collectif	Tissu urbain constitué d'immeubles d'habitations collectifs	0,5
	1123	Bâti mixte	Forme urbaine d'habitation dans laquelle on trouve à la fois du bâti individuel et du bâti collectif	0,5
113	1131	Espace de bâti diffus en zone agricole	Groupement d'habitations et de bâtiments annexes en milieu rural	0,5
	1132	Espace de bâti diffus en zone naturelle	Habitat en milieu naturel	0,5
121	1211	Espaces industriels	Territoires occupés strictement par des activités industrielles	1
	1212	Espaces commerciaux	Territoires commerciaux accueillant du public	1
	1213	Espaces d'activité économique	Territoires occupés par des activités autres qu'industrielles (artisanat, services, bureaux, ...)	1
	1214	Espaces d'équipements collectifs	Territoires occupés par des équipements collectifs accueillant du public	1
122	1221	Réseau routier et espaces associés	Ensemble des voies égales ou supérieures à 10 mètres de largeur et des espaces directement en relation avec la voie	(10m)
	1222	Réseau ferroviaire et espaces associés	Ensemble des voies ferrées de plus de 10 mètres de largeur et des surfaces associées nécessaires au fonctionnement du réseau	(10m)
	1223	Poles d'échange	Espace défini par un aménagement spécifique ou par une mise en relation d'équipements afin de permettre à au moins deux modes de transport en commun d'être en correspondance organisée	0,25
	1224	Parkings		0,5
123	1231	Infrastructures portuaires	Ensemble des infrastructures qui concourent au fonctionnement d'un port	1
	1232	Bassins portuaires	Surface en eau, protégée par des digues pour faciliter le transbordement des personnes et des marchandises, la réparation des navires ou l'activité nautique	0,1
124	1241	Espaces bâtis aéronautiques	Ensemble des bâtiments de service de l'aéroport	1
	1242	Pistes aéronautiques	Ensemble du réseau consacré aux appareils	1
141	1411	Pans verts urbains	Surface aménagée en milieu urbain, essentiellement constituée par de la végétation, mais aussi par des équipements pour le public (aire de jeux)...	0,5
	1412	Places	Surface le plus souvent non bâtie, généralement entourée de constructions, dont la fonction principale est de servir de lieu public	0,25
	1413	Espaces non bâtis en milieu urbanisé	Surface non bâtie, située à l'intérieur de la trame urbaine	0,25
142	1421	Espaces bâtis de sport et de loisir	Infrastructures, couvertes, dédiées à la pratique du sport ou aux loisirs	0,25
	1422	Espaces ouverts de sport et de loisir	Infrastructures, non couvertes, dédiées à la pratique du sport ou aux loisirs	0,5

Nomenclature territoire arbores



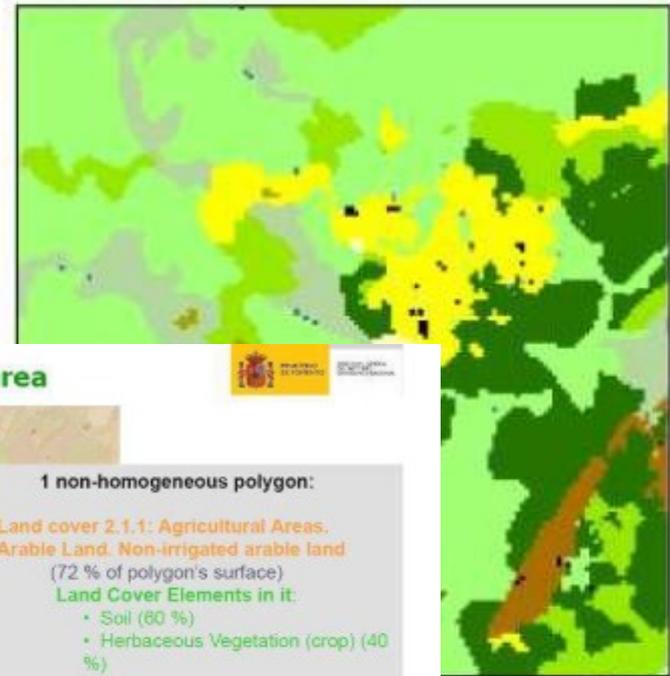
Mise a jour

- Partition maintenue constante à partir d'un objet géographique d'une grille

BDParcellaire version vecteur



QUEOG 2009



❖ Example 2: agricultural area



1 non-homogeneous polygon:

Land cover 2.1.1: Agricultural Areas.
Arable Land. Non-irrigated arable land
(72 % of polygon's surface)

Land Cover Elements in it:

- Soil (60 %)
- Herbaceous Vegetation (crop) (40 %)

Land cover 2.2.2: Agricultural Areas.
Permanent crops. Fruit trees
(28 % of polygon's surface)

Land Cover Elements in it:

- Soil (12 %)
- Fruit Trees (80 %)
- Greenhouses (2 %)
- Irrigation reservoirs (6 %)

Fréquence de mise à jour