

OCSGE 56

retour d'expérience

du Pays d'Auray





Objectifs de l'observatoire

- Répondre aux obligations réglementaires de la loi ENE / SCOT : consommation d'espace et trame verte et bleue
« [Le rapport de présentation] présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des 10 années précédant l'approbation du schéma (L. 122-1-2) »
- Constituer un observatoire pérenne pour assurer le suivi des effets du SCOT
- Appuyer les choix et décisions (dans les SCOT et PLU) sur des éléments d'analyse précis et faciles à comprendre et exploiter
- Proposer aux communes, dans le cadre de l'offre de services du SCOT, des données fiables utilisables pour les PLU





OCS 2009 : Choix de la photo- interprétation d'images aériennes (PIAO)

Motifs de ce choix :

- Suivi fin de l'occupation du sol : taille de digitalisation et échelles de travail libres
- Estimation fiable des espaces agricoles
- Coût abordable pour le syndicat (environ 5000 € /mise à jour, soit tous les 4-5ans)
- Méthode éprouvée et utilisée par d'autres SCOT

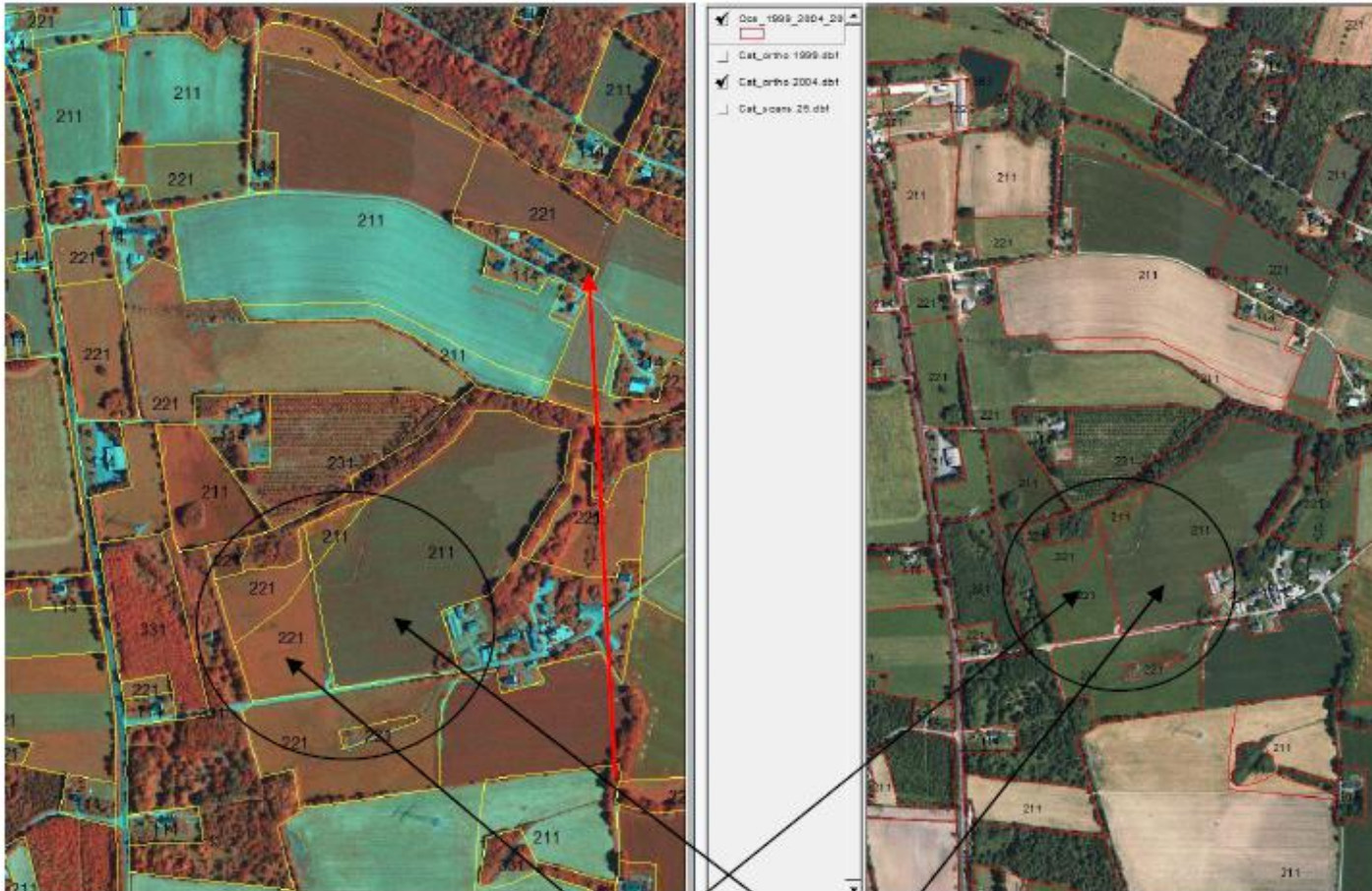
Méthode de production :

- Utilisation MOS IPLI + analyse des 4 communes manquantes pour 1999, puis mise à jour pour 2004 et 2009 (= dispo IGN)
- Unité minimale de cartographie : 500 m² pour les espaces artificialisés, 1000m² pour les autres espaces, 500 m² pour les mutations (quel que soit l'espace) + toutes les routes nationales, départementales, voies ferroviaires et autres voies > à 8m de large





Exemple de digitalisation :



BD-ortho 2004 (IRC)

BD-ortho 2004 (couleurs naturelles)

Prairie

Terre arable



Comparaison de méthodes à l'échelle Pays :

Méthode	Corine Land Cover (06)	Obs. foncier (08)	Costel (05)	PIAO Pays (09)	Tâche urb. (08)
Espaces urbanisés	5 969 ha 9,6 %	8 344 ha 13,8 %	6 450 ha 10,6 %	8 426 ha 13,5 %	9 665 ha 15,6 %
Espaces agricoles	39 249 ha 63,5 %	22 726 ha 37,5 %	42 524 ha 70 %	31 479 ha 50,6 %	/
Espaces naturels	16 570 ha 26,8 %	16 157 ha (bois) 26,6 %	11 058 ha (bois) 18,2 %	20 923 ha 33,6 % (friches : 4 400 ha)	/
Autres	100 ha 0,2 % (transp, carrières, esp. mut)	13 268 ha 21,9 %	615 ha / INSEE ? 1 %	1 389 ha 2,2 % (Conchyl, esp. mut, transp, carrières)	/
Total	61 859 ha (BD_carto IGN)	60 495 ha (BD_parcel découpée)	60 647 ha (INSEE ?)	62 217 ha (calage / photo + BD_Carto) dont 384 esp. marit.	61 767 ha (BD_Topo)

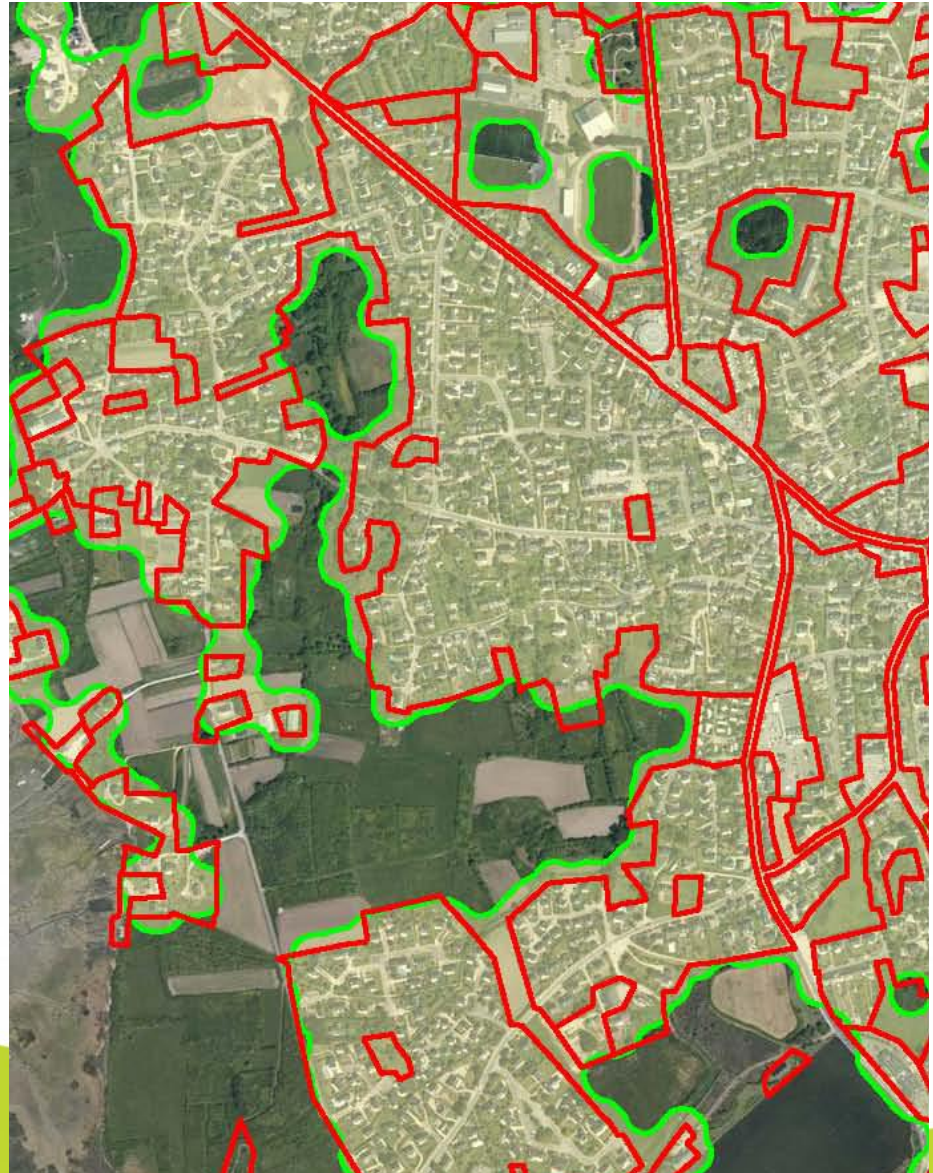


Différences spatiales par rapport à la méthode de la tâche urbaine du CERTU :

-  Zones urbanisées : méthode tâche urbaine
-  Zones urbanisées : méthode PIAO



100 0 100 200 300
Mètres
Echelle : 1:10 000





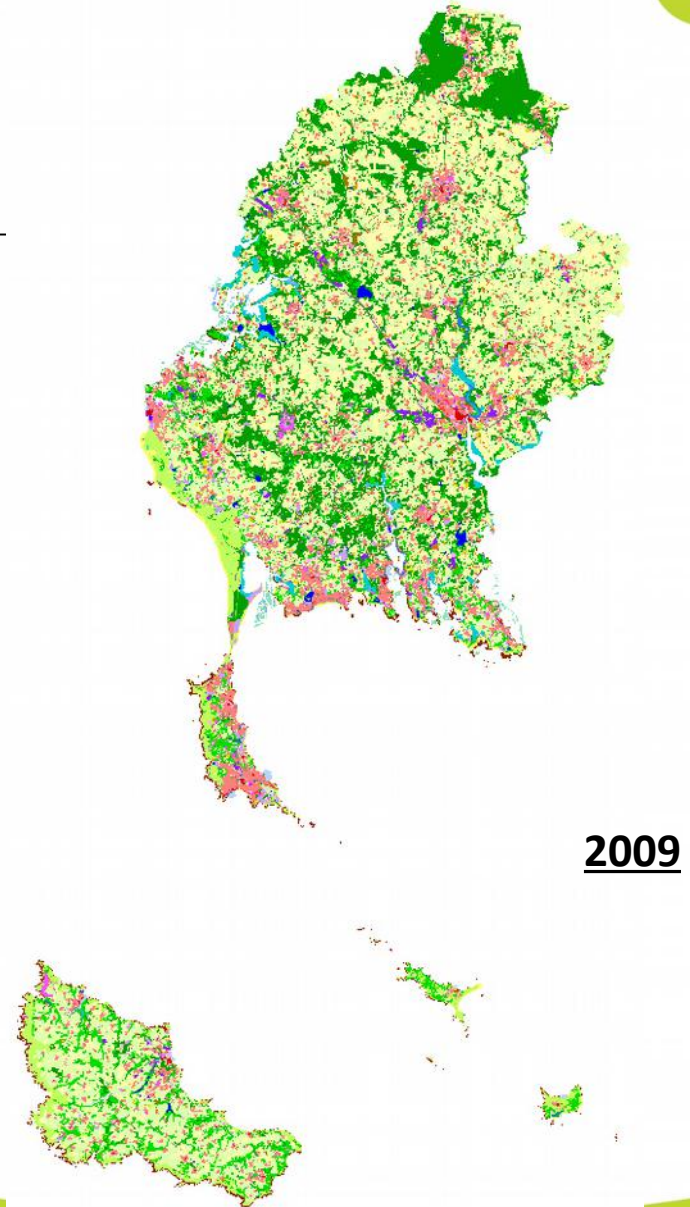
Nomenclature retenue : 3 niveaux – 32 postes

Niveau 1 (3 postes)	niveau 2 (16 postes)	niveau 3 (32 postes)
<p>Espaces artificialisés</p>	<p>Tissu urbain dédié principalement à l'habitat</p>	Centralités urbaines
		Zones d'habitat mixtes
		Zones d'habitat pavillonnaire et résidentiel
		Habitat isolé
		Habitat, équipements touristiques
		Espaces agricoles bâtis
		Zones et bâtiments d'activités (y compris commerces)
		Espaces bâtis liés à l'aquaculture/conchyl.
		Equipements sportifs ou de loisirs
		Autres grands équipements
		Espaces verts
		Infrastructures portuaires
		Infrastructures ferroviaires
		Infrastructures routières
		Infrastructures aéroportuaires
		Arboriculture
		Maraichage / horticulture
		Dunes / plages
		Falaises, rochers
		Milieux humides continentaux
		Milieux humides littoraux
		Mer, estran, estuaires
		Cours d'eau
Plans d'eau		



Rendus et usages

- 3 couches géographiques d'occupation du sol permettant tous types d'analyses (statistiques et cartographiques) à toutes échelles :
 - Consommation d'espace,
 - Évolution des boisements, des friches,
 - Suivi des mutations intervenues et de leur nature,
 - Croisement avec d'autres bases pour déterminer une trame verte et bleue,
 - ...
- Usage pour les besoins du SCOT + fourniture de données aux communes pour les PLU



2009



Exemple de tableau d'analyse statistique des données :

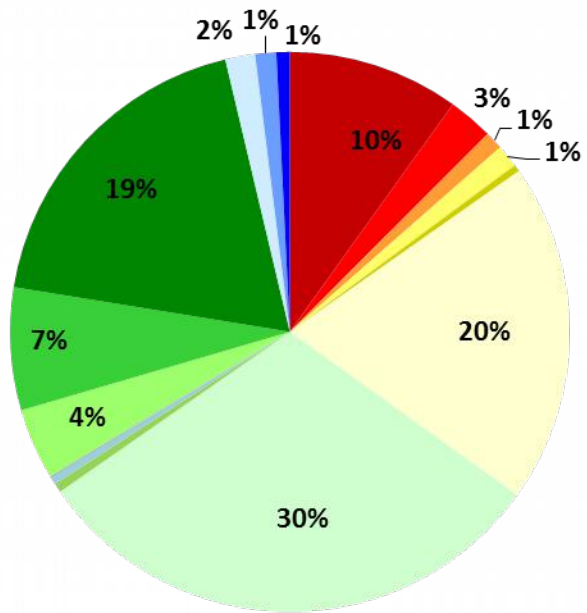
Code zone	Libellé	1999 (ha)	2004 (ha)	2009 (ha)	Evol 99-04 (ha)	Evol 04-09 (ha)	Evol 99-09 (ha)	Evol 99-04 (%)	Evol 04-09 (%)	Evol 99-09 (%)	Evol 99-04 (ha/an)	Evol 04-09 (ha/an)	Evol 99-09 (ha/an)	Evol 99-04 (%/an)	Evol 04-09 (%/an)	Evol 99-09 (%/an)
111	Centralités urbaines	2,43	2,43	2,43	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Zones d'habitat mixtes	0,16	0,16	0,16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Zones d'habitat pavillonnaire et résidentiel	124,14	140,58	167,71	16,4	27,1	43,6	13,2	19,3	35,1	3,3	5,4	4,4	2,5	3,6	3,1
114	Habitat isolé	18,32	18,84	17,38	0,3	-1,5	-1,1	1,7	-7,7	-6,2	0,1	-0,3	-0,1	0,3	-1,6	-0,6
11	Tissu urbain dédié principalement à l'habitat	145,3	162,0	187,7	16,8	25,7	42,4	11,5	15,8	29,2	3,4	5,1	4,2	2,2	3,0	2,6
121	Habitat touristique spécifique, équipements touristiques	0,34	0,34	0,34	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
122	Espaces agricoles bâtis	18,84	19,14	19,14	0,3	0,0	0,3	1,6	0,0	1,6	0,1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,2
123	Zones d'activités, zones commerciales	17,37	19,87	26,06	2,5	6,2	8,7	14,4	31,2	50,0	0,5	1,2	0,9	2,7	5,6	4,1
124	Espaces bâtis liés à l'aquaculture et à la conchyliculture	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
12	Tissu urbain ou espaces bâtis dédiés aux activités économique	36,6	39,4	45,5	2,8	6,2	9,0	7,7	15,7	24,6	0,6	1,2	0,9	1,5	3,0	2,2
131	Équipements sportifs ou de loisirs (sportifs essentiellement)	7,14	5,32	5,58	-1,8	0,3	-1,6	-25,5	4,9	-21,8	-0,4	0,1	-0,2	-5,7	1,0	-2,4
132	Autres grands équipements	3,61	3,61	3,61	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
133	Espaces verts	2,04	2,04	1,78	0,0	-0,3	-0,3	0,0	-12,7	-12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,7	-1,4
13	Équipements	12,8	11,0	11,0	-1,8	0,0	-1,8	-14,2	0,0	-14,2	-0,4	0,0	-0,2	-3,0	0,0	-1,5
141	Infrastructures portuaires	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
142	Infrastructures ferroviaires	4,46	4,46	4,46	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
143	Infrastructures routières	21,85	22,07	23,15	0,2	1,1	1,3	1,0	4,9	5,9	0,0	0,2	0,1	0,2	1,0	0,6
144	Infrastructures aéroportuaires	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
14	Infrastructures de transport	26,3	26,5	27,6	0,2	1,1	1,3	0,8	4,1	4,9	0,0	0,2	0,1	0,2	0,8	0,5
151	Espaces en mutation ou autres espaces artificialisés vacants	5,85	5,99	14,51	0,1	8,5	8,7	2,4	142,2	148,0	0,0	1,7	0,9	0,5	19,4	9,5
1	Espaces artificialisés	227	245	286	18,1	41,5	59,6	8,0	16,9	26,3	3,6	8,3	6,0	1,5	3,2	2,4
211	Terres arables	730,62	514,84	510,83	-215,8	-4,0	-219,8	-29,5	-0,8	-30,1	-43,2	-0,8	-22,0	-6,8	-0,2	-3,5
221	Prairies	580,66	757,22	715,51	176,6	-41,7	134,9	30,4	-5,5	23,2	35,3	-8,3	13,5	5,5	-1,1	2,1
231	Arboriculture	5,02	6,15	6,82	1,1	0,7	1,8	22,5	10,9	35,9	0,2	0,1	0,2	4,1	2,1	3,1
232	Marais/ châtiments / horticulture	3,10	4,26	2,33	1,2	-1,9	-0,8	37,4	-43,3	-24,8	0,2	-0,4	-0,1	6,6	-11,4	-2,8
23	Cultures permanentes	8,1	10,4	9,2	2,3	-1,3	1,0	28,2	-12,1	12,7	0,5	-0,3	0,1	5,1	-2,5	1,2
241	Cultures marines et marais salants	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
261	Carrières, activités d'extraction	8,30	15,32	15,30	7,0	0,0	7,0	84,6	-0,1	84,3	1,4	0,0	0,7	13,0	0,0	6,3
2	Espaces non bâtis dédiés aux activités primaires	1328	1298	1251	-29,9	-47,0	-76,9	-2,3	-3,6	-5,8	-6,0	-9,4	-7,7	-0,5	-0,7	-0,6
311	Landes/pelouses	0,0	0,0	0,35	0,0	0,4	0,4	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0	0,1	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
321	Friches, broussailles	70,65	61,56	69,28	-9,1	7,7	-1,4	-12,9	12,5	-1,9	-1,8	1,5	-0,1	-2,7	2,4	-0,2
33	Espaces boisés	592,53	613,27	610,70	20,7	-2,6	18,2	3,5	-0,4	3,1	4,1	-0,5	1,8	0,7	-0,1	0,3
341	Dunes / plages	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
342	Falaises, rochers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
34	Espaces littoraux	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
351	Milieux humides continentaux	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
352	Milieux humides littoraux	14,02	14,02	14,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
35	Milieux humides	14,0	14,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
361	Mer, estran, estuaires et lagunes	0,12	0,12	0,12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
362	Cours d'eau	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
363	Plans d'eau	9,96	10,18	10,18	0,2	0,0	0,2	2,2	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,2
36	Surfaces en eau	10,1	10,3	10,3	0,2	0,0	0,2	2,2	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,2
3,0	Espaces naturels	687	699	705	11,9	5,5	17,4	1,7	0,8	2,5	2,4	1,1	1,7	0,3	0,2	0,2



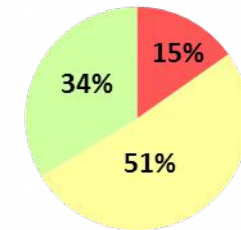


Exemple d'analyse de l'occupation des sols :

Occupation du sol du Pays d'Auray en 2009



- Tissu urbain dédié principalement à l'habitat
- Tissu urbain ou espaces bâtis dédiés aux activités économiques
- Equipements
- Infrastructures de transport
- Espaces en mutation ou autres espaces artificialisés vacants
- Terres arables
- Prairies
- Cultures permanentes
- Cultures marines et marais salants
- Carrières, activités d'extraction
- Landes/pelouses
- Friches, broussailles
- Espaces boisés
- Espaces littoraux
- Milieux humides
- Surfaces en eau

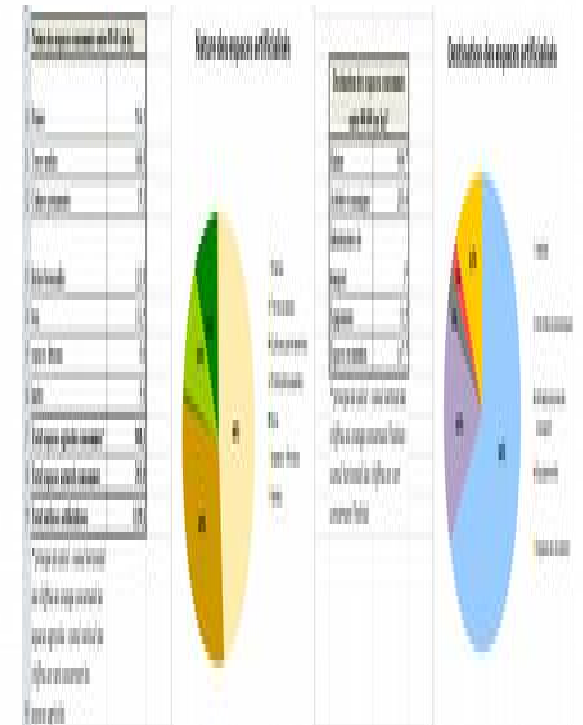
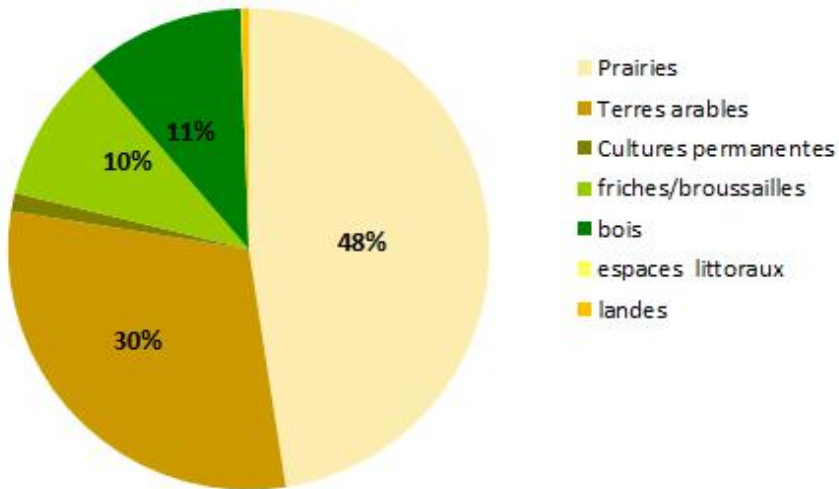


- Espaces artificialisés
- Espaces non bâtis dédiés aux activités primaires
- Espaces naturels





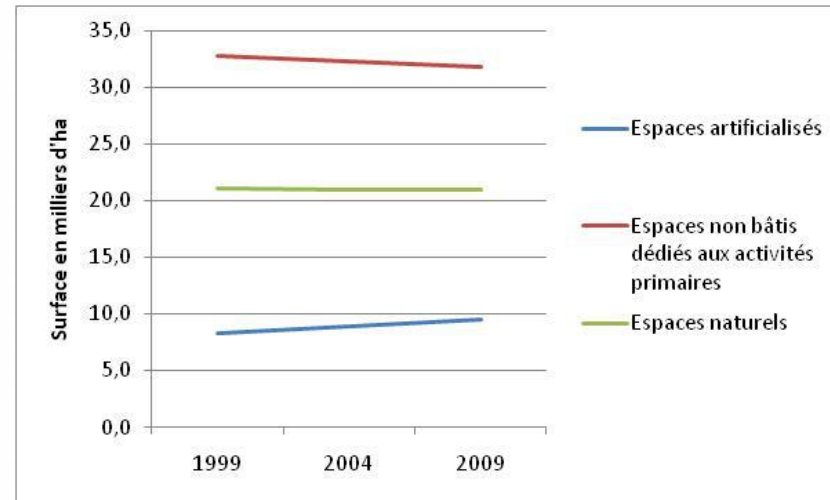
Nature des espaces artificialisés





Exemple de constats :

- 122,7 ha artificialisés chaque année (99-09)
- 105,7 ha d'espaces agricoles disparaissent chaque année (99-09), en hausse de 6 ha/an sur 04-09 / 99-04
- 18,8 ha d'espaces naturels disparaissent chaque année, en très nette diminution sur 04-09 (passage de 30 ha/an à 7). Sur 99-04 : essentiellement des friches, sur 04-09 des boisements.



Exemples de croisements avec d'autres données :

- 1135 m² d'espaces artificialisés par habitants en 1999, 1092 m² en 2009
- 6,4 logements/ha artificialisé en 1999, 6,9 logts/ha en 2009





Exemple de traitement à l'échelle communale :

CARNAC :
Evolution de l'occupation du sol entre 1999 et 2009 (niveau 1)

Occupation du sol en 1999

-  Espaces artificialisés
-  Espaces non bâtis dédiés aux activités primaires
-  Espaces naturels

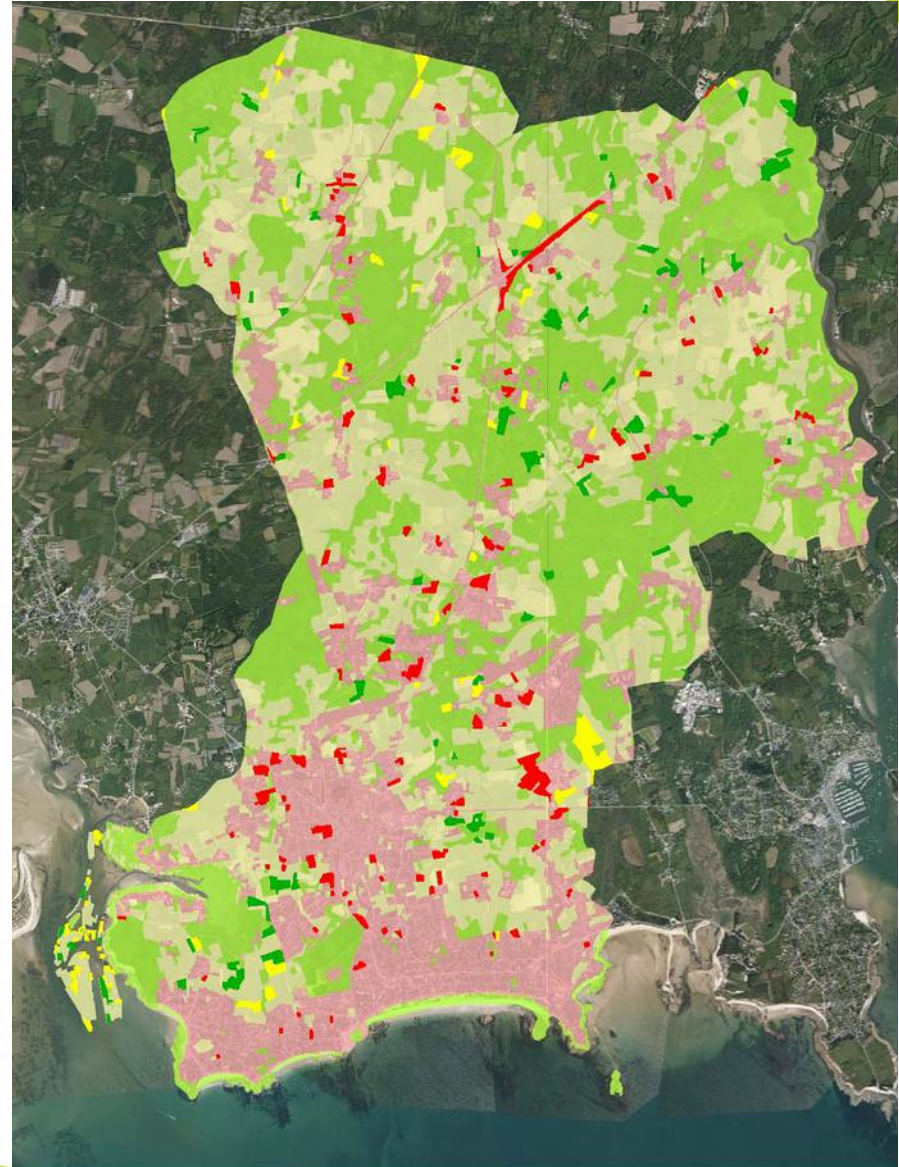
Evolution de l'occupation du sol entre 1999 et 2009

-  Progression des espaces artificialisés
-  Progression des espaces dédiés aux activités primaires
-  Progression des espaces naturels



400 0 400 800 1200
Mètres

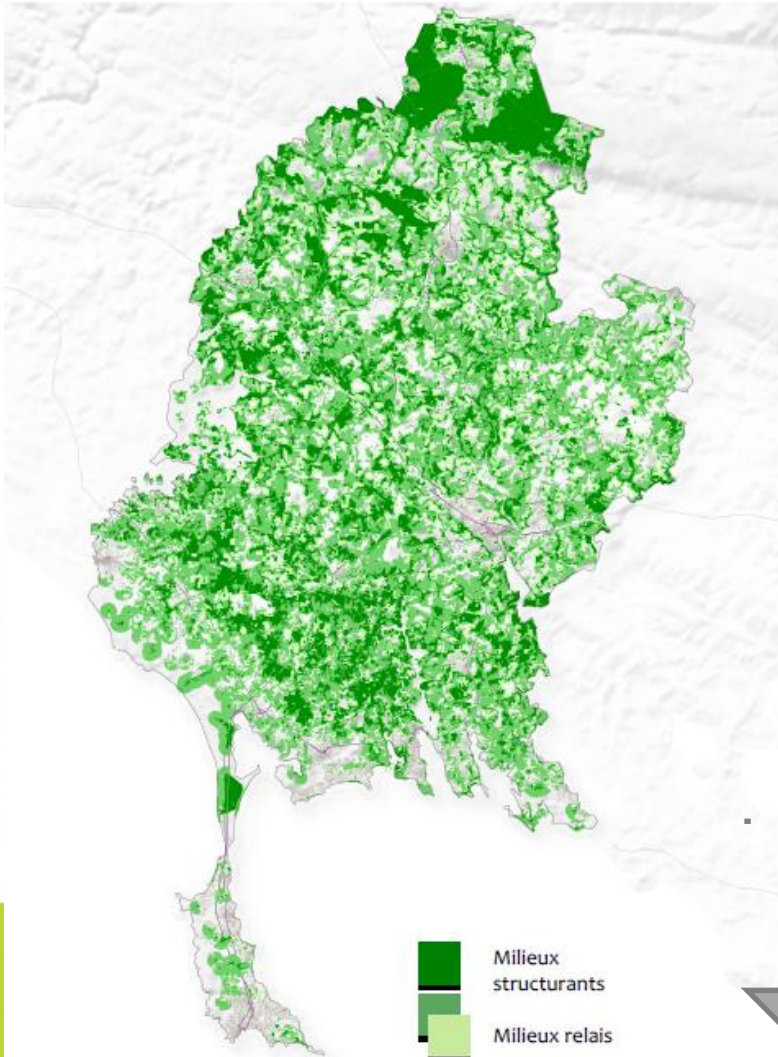
Echelle : 1:40 000



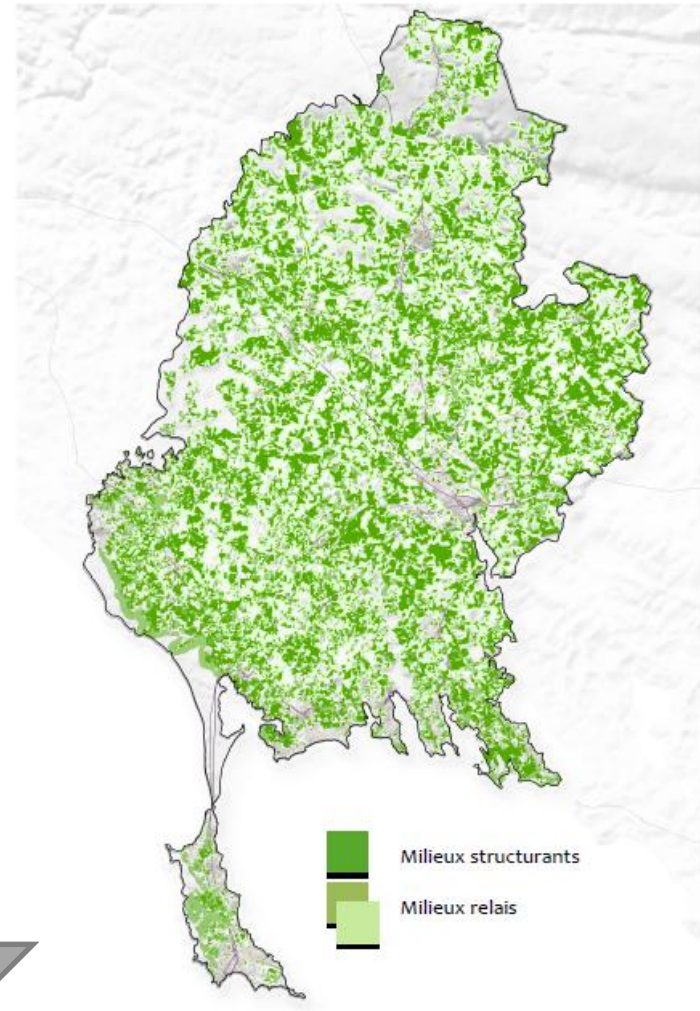


Exemple d'usage à l'échelle SCOT : définition de la trame verte et bleue

Continuum des milieux boisés

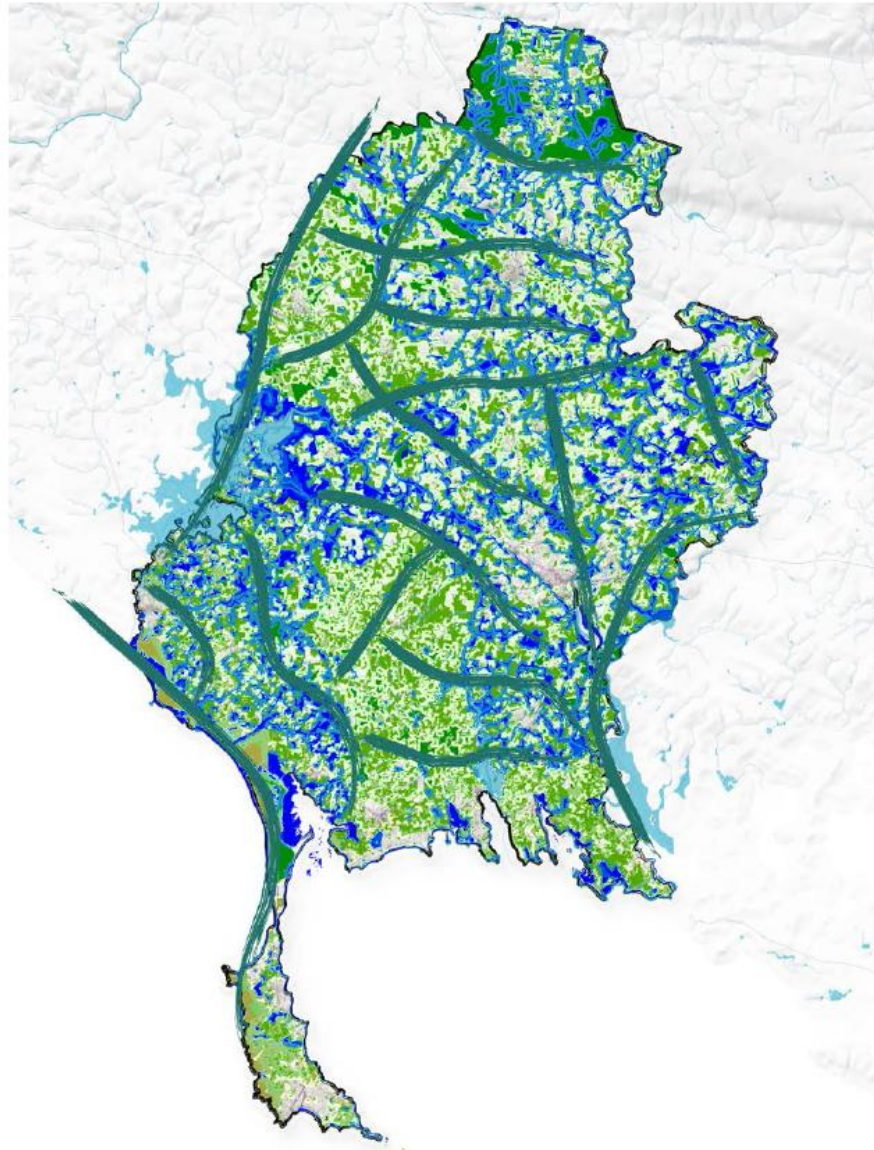


Continuum des zones agricoles extensives et lisières



SCOT du Pays d'Auray : Etat Initial de l'Environnement

Analyse de la trame verte et bleue





OCSGE 56

Motifs de ce choix :

- Conformité INSPIRE (distinction usage et couverture)
- Souhait de se caler sur le modèle national
- Intérêt de la mutualisation pour l'acquisition
- Comparaison possible entre territoires Morbihannais



Comparaison OCS 2009 et OCSGE 2013

➤ *Continuité de notre outil*





OCSGE 56 : Suites à donner

- Reprise des OCS historiques (1999, 2004 et 2009) dans le nouveau standard : marché Pays spécifique 2017
- Actualisation OCSGe à partir des photos 2016 : souhait de renouvellement du partenariat monté sur l'OCSGe 2013

