

OSCOM Niveau 2

Méthodologie et résultats principaux

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	04/09/17	
2	16/10/17	Corrections diverses

Affaire suivie par

GELY Patrick- SCIDDAE/COS
<i>Tél. : 04.73.15.78 / Fax :</i>
<i>Courriel : Patrick.Gely@developpement-durable.gouv.fr</i>

Rédacteur

Patrick GELY- SCIDDAE/COS

Rellecteurs

François-Xavier ROBIN- SCIDDAE/COS

Jean-Yves POUYET- SCIDDAE/COS

Référence internet

<http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/foncier-consommation-d-espace-r3378.html>

SOMMAIRE

1 - CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA PRODUCTION D'OSCOM NIVEAU 2.....	4
1.1 - Contexte et objectifs de l'étude.....	4
1.2 - Genèse de la méthode et choix retenus.....	5
2 - PRINCIPES DE BASE.....	5
2.1 - Une superposition de couches.....	5
2.2 - Les couches utilisées.....	5
2.3 - Traitements préalables des couches.....	6
2.3.1 - BD Topo.....	6
2.3.2 - BD Forêt.....	7
2.3.3 - <i>Majic</i>	8
2.3.4 - <i>RPG</i>	8
2.3.5 - <i>GLIMS</i> (Global Land Ice Monitoring from Space).....	8
2.4 - Agrégation et simplification finale.....	9
3 - PRÉCAUTIONS D'UTILISATION.....	9
4 - RÉSULTATS RÉGIONAUX ET DÉPARTEMENTAUX.....	9
4.1 - Résultats régionaux.....	9
4.2 - Résultats par catégories d'occupation du sol.....	10
4.3 - Résultats par sources.....	10
4.4 - Résultats par catégories et par sources.....	11
4.5 - Reconstitution du niveau 1.....	12
5 - EXEMPLES CARTOGRAPHIQUES.....	13

1 - Contexte et objectifs de la production d'OSCOM niveau 2

Au mois de mars 2016, la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes a produit une première version de la base de données OSCOM (Observatoire des Surfaces à l'Échelle Communale)¹, appelée OSCOM niveau 1. Après présentation aux différents partenaires, il a été acté de produire un niveau de détail supplémentaire de cette base de données appelée OSCOM niveau 2. La base de données OSCOM est en téléchargement sur la plate-forme D@tara².

1.1 - Contexte et objectifs de l'étude

La base de données produite en mars 2016 permettait de décrire l'état d'occupation du sol en 5 postes. (Territoires Artificialisés, Territoires Agricoles, Forêts et milieux semi-naturels, Eaux continentales, Surfaces indéterminées).

Il est parfois nécessaire de s'appuyer sur une nomenclature plus fine afin de dégager des enjeux propres à un territoire. Les bases de données utilisées en entrée permettent après classification d'adapter le processus de constitution de la base afin d'obtenir un niveau plus fin d'analyse.

La base de données objet de ce rapport apporte donc un deuxième niveau d'analyse de l'occupation du sol par rapport à la première version, en caractérisant désormais le territoire en 15 postes.

Tableau 1 : Imbrication du niveau 2 dans le niveau 1

Niveau 1	Niveau 2
1. Territoires Artificialisés	1.1. Zones urbanisées 1.2. Zones industrielles ou commerciales 1.3. Réseaux de communication 1.4. Carrières
2. Territoires Agricoles	2.1. Cultures annuelles 2.2. Cultures permanentes 2.3. Prairies 2.4. Zones agricoles hétérogènes
3. Forêts et milieux semi-naturels	3.1. Forêts 3.2. Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée
4. Eaux continentales	4.1. Surfaces en eau 4.2. Cours d'eau 4.3. Glaciers
5. Surfaces indéterminées	5.1. A bâtir 5.2. Non déterminé

1 OSCOM Auvergne-Rhône-Alpes, Nomenclature de 1er niveau, Guide d'utilisation, DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, mars 2016.

2 <http://www.datara.gouv.fr/>

1.2 - Genèse de la méthode et choix retenus

La méthode de constitution de la base de données est identique à celle utilisée pour le niveau 1. Seule la classification en sortie change en fonction des couches utilisées en entrée. Le niveau de détail requis pour le niveau 2 a amené à catégoriser plus finement les couches du niveau 1.

Suite à un premier retour des différentes DDT, une couche supplémentaire concernant les glaciers a été ajoutée. Plusieurs départements de la région sont en effet concernés par ce phénomène.

2 - Principes de base

2.1 - Une superposition de couches

La méthode mise en place pour constituer OSCOM consiste en une intégration successive d'un ensemble de couches géographiques issues des principaux référentiels à grande échelle existants, notamment la BD-TOPO® et la BD-FORET® de l'IGN, le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de l'ASP, la base Majic de la DGFIP et GLIMS (pour les glaciers) afin d'obtenir, en sortie, une base de données unique Occupation du Sol comprenant toutes les informations. A l'issue de chaque étape d'intégration, les nouveaux objets superposés sont découpés par rapport aux objets déjà intégrés lors des étapes précédentes. L'ordre des couches revêt ainsi un caractère structurant dans la méthode, car c'est lui qui détermine les priorités dans l'affectation de la typologie du sol et *in fine* de la constitution du référentiel.

2.2 - Les couches utilisées

Les principales sources de données utilisées pour la production du niveau 1 ont été reprises pour la constitution du niveau 2.

La DRAAF Auvergne-Rhône-Alpes a traité pour le compte de la DREAL la couche RPG 2013 afin de permettre d'obtenir un niveau suffisant de connaissances concernant les surfaces agricoles.

La source de données GLIMS (*Global Land Ice Measurements from Space*) a été utilisée afin de caractériser les glaciers.

Dans le tableau ci-dessous, la colonne « Nom couche » fait référence à des couches constituées à partir des grandes sources de données utilisées (Cf 2.3)

Tableau 2 : Données utilisées pour la constitution d'OSCOM niveau 2

Ordre intégration	Nom Couche	SOURCE	Libellé Niveau 1	Libellé Niveau 2
1	n_bdt_surface_eau	BDT	Eaux continentales	Surfaces en eau
2	GLIMS	GLIMS	Eaux continentales	Glaciers
3	n_bdt_bati_indifferencie	BDT	Territoires Artificialisés	Zones urbanisées
4	n_bdt_bati_industriel	BDT	Territoires Artificialisés	Zones industrielles ou commerciales
5	n_bdt_bati_remarquable	BDT	Territoires Artificialisés	Zones industrielles ou commerciales
6	n_bdt_cimetiere	BDT	Territoires Artificialisés	Zones industrielles ou commerciales
7	n_bdt_aire_triage	BDT	Territoires Artificialisés	Réseaux de communication
8	n_bdt_piste_aerodrome	BDT	Territoires Artificialisés	Réseaux de communication
9	n_bdt_surface_route	BDT	Territoires Artificialisés	Réseaux de communication
10	n_bdt_reservoir	BDT	Territoires Artificialisés	Zones industrielles ou commerciales
11	n_bdt_terrain_sport	BDT	Territoires Artificialisés	Zones industrielles ou commerciales
12	n_bdt_troncon_route_SURF	BDT	Territoires Artificialisés	Réseaux de communication
13	n_bdt_troncon_voie_ferree_SURF	BDT	Territoires Artificialisés	Réseaux de communication
14	n_bdt_troncon_cours_eau_SURF	BDT	Eaux continentales	Cours d'eau
15	BDF_FORET	BDF	Forêts et milieux semi-naturels	Forêts
16	BDF_LIGNEUX	BDF	Forêts et milieux semi-naturels	Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée
17	BDTF_FORET	BDT	Forêts et milieux semi-naturels	Forêts
18	BDTF_LIGNEUX	BDT	Forêts et milieux semi-naturels	Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée
19	RPG_C_ANNUELLE	RPG	Territoires Agricoles	Cultures annuelles
20	RPG_C_AUTRE	RPG	Territoires Agricoles	Zones agricoles hétérogènes
21	RPG_C_PERMANENTE	RPG	Territoires Agricoles	Cultures permanentes
22	RPG_C_PRAIRIE	RPG	Territoires Agricoles	Prairies
23	MAJIC_SOL_AURA	MAJIC	Territoires Artificialisés	Zones urbanisées
24	MAJIC_VOIE_FERREE	MAJIC	Territoires Artificialisés	Réseaux de communication
25	MAJIC_CARRIERE	MAJIC	Territoires Artificialisés	Carrières
26	MAJIC_A_BATIR	MAJIC	Surfaces indéterminées	A bâtir
27	MAJIC_TERRE	MAJIC	Territoires Agricoles	Cultures annuelles
28	MAJIC_VERGER_VIGNE	MAJIC	Territoires Agricoles	Cultures permanentes
29	MAJIC_PRE_LANDE	MAJIC	Territoires Agricoles	Prairies
30	MAJIC_BOIS	MAJIC	Forêts et milieux semi-naturels	Forêts
31	MAJIC_EAU	MAJIC	Eaux continentales	Surfaces en eau
XX	BDT_COMMUNES	BDT	Surfaces indéterminées	Non déterminé

Dans ce tableau apparaît le symbole XX pour la catégorie « Non déterminé ». Cette catégorie regroupe les espaces non expliqués par les sources de données utilisées. Afin de ne pas laisser de vide dans la couche SIG, un croisement réalisé avec la couche communale de la BD TOPO permet de constituer des polygones qui seront catégorisés en « Non déterminé ». Il n'y a donc pas de surface sans polygone dans les couches produites.

2.3 - Traitements préalables des couches

Ce chapitre détaille comment ont été constituées les couches utilisées pour la production d'OSCOM V2.

2.3.1 - BD Topo

Voici les couches de la BD topo qui ont été utilisées sans traitement préalable :

n_bdt_bati_indifferencie
n_bdt_bati_industriel
n_bdt_bati_remarquable
n_bdt_cimetiere

n_bdt_aire_triage
n_bdt_piste_aerodrome
n_bdt_surface_route
n_bdt_reservoir
n_bdt_terrain_sport

3 couches de la BD topo ont été pré-traitées avant intégration dans la base :

n_bdt_troncon_route_SURF

La couche n_bdt_troncon_route est initialement une couche linéaire, elle est traitée afin d'obtenir une couche surfacique.

Tampon = Largeur indiquée en attributaire (si elle est renseignée), sinon : largeur moyenne calculée pour la même nature de voirie (si elle est renseignée en attributaire par ailleurs), sinon : largeur par défaut de 3 m.

n_bdt_troncon_voie_ferree_SURF

Largeur = 1,44 m x nb de voies où 1,44 m représente l'écartement normalisé des rails en France

n_bdt_troncon_cours_eau_SURF

Application d'un tampon = 2 mètres sur la couche linéaire n_bdt_troncon_cours_eau

1 couche de la BD Topo a été décomposée : n_bdt_zone_vegetation

On effectue tout d'abord une sélection sur cette couche selon la nature de la végétation : Forêt fermée de feuillus, Forêt fermée mixte, Forêt fermée de conifères, Forêt ouverte, Peupleraie, Haie, Lande ligneuse, Bois

Cette couche est alors décomposée en deux couches selon les données attributaires de la BD topo :

BDTF_FORET différente du type Lande ligneuse ou Haie

BDTF_LIGNEUX de type Lande ligneuse ou Haie

2.3.2 - BD Forêt

Cette couche est décomposée en deux couches selon les données attributaires de la BD Forêt.

BDF_FORET différente du type Formation herbacée ou Lande

BDF_LIGNEUX de type Formation herbacée ou Lande

2.3.3 - **Majic**

On décompose les données de la table des parcelles pnb10_parcelle selon le groupe de Suf (Subdivision fiscale) dominante :

<u>MAJIC_SOL</u>	<i>Groupe de culture dominant de type 09-JARDINS, 11-TERRAINS D AGREMENT ou 13-SOL</i>
<u>MAJIC_VOIE_FERREE</u>	<i>Groupe de culture dominant de type 12-CHEMIN DE FER</i>
<u>MAJIC_CARRIERE</u>	<i>Groupe de culture dominant de type 07-CARRIERES</i>
<u>MAJIC_A_BATIR</u>	<i>Groupe de culture dominant de type 10-TERRAINS A BATIR</i>
<u>MAJIC_TERRE</u>	<i>Groupe de culture dominant de type 01-TERRES</i>
<u>MAJIC_VERGER_VIGNE</u>	<i>Groupe de culture dominant de type 03-VERGERS ou 04-VIGNES</i>
<u>MAJIC_PRE_LANDE</u>	<i>Groupe de culture dominant de type 02-PRES ou 06-LANDES</i>
<u>MAJIC_BOIS</u>	<i>Groupe de culture dominant de type 05-BOIS</i>
<u>MAJIC_EAU</u>	<i>Groupe de culture dominant de type 08-EAU</i>

2.3.4 - **RPG**

La DRAAF Auvergne-Rhône-Alpes a constitué pour le compte de la DREAL un traitement spécifique à partir du RPG 2013.

Constitution d'une couche par liste des cultures par îlot agricole.

Agrégation de ces cultures en grands ensembles (Cf annexe) :

- (1) les terres arables ;
- (2) les cultures permanentes ;
- (3) les prairies ;
- (4) autre.

Afin de déterminer une typologie d'îlot en fonction de la nature de grande culture présente sur cet îlot le choix suivant a été fait :

Si la surface d'une catégorie représente au moins 80 % de la surface de l'îlot, l'îlot est classé dans cette catégorie.

Dans le cas contraire l'îlot est classé en Zones agricoles hétérogènes.

Au final la couche RPG est décomposée en 4 couches issues du principe précédent :

<u>RPG_C_ANNUELLE</u>	- Plus de 80 % des surfaces sont de type terres arables
<u>RPG_C_PERMANENTE</u>	- Plus de 80 % des surfaces sont de type cultures permanentes
<u>RPG_C_PRAIRIE</u>	- Plus de 80 % des surfaces sont de type prairies
<u>RPG_C_AUTRE</u>	- L'îlot est composé de plusieurs typologies mais aucune ne représente plus de 80 %

2.3.5 - **GLIMS (Global Land Ice Monitoring from Space).**

GLIMS est un projet collaboratif international qui comprend plus de soixante institutions dans le monde. Son but est de créer un inventaire global de la glace terrestre, intégrant des mesures de superficie, la géométrie ou l'altitude de la ligne de neige. Pour effectuer ces analyses, le projet GLIMS utilise des données satellitaires, provenant principalement du radiomètre spatial avancé d'émission et de réflexion thermiques (ASTER) et du *Landsat Enhanced Thematic Mapper Plus* (ETM+), ainsi que des données historiques dérivées de cartes et de photographies aériennes.

Cette couche est intégrée telle quelle sans modification.

2.4 - Agrégation et simplification finale

Afin de limiter le volume de données en sortie, notamment pour les couches SIG, une agrégation selon le niveau a été effectuée. Ainsi, les couches finales perdent l'information sur l'origine des polygones. (Les couches détails restent disponibles au niveau de la DREAL, mais sont surtout utiles pour produire les données statistiques).

De plus, la couche finale correspondant à une agrégation de niveau 2 est simplifiée à l'aide de l'algorithme de Douglas-Peucker en prenant un epsilon de 5 mm.

3 - Précautions d'utilisation

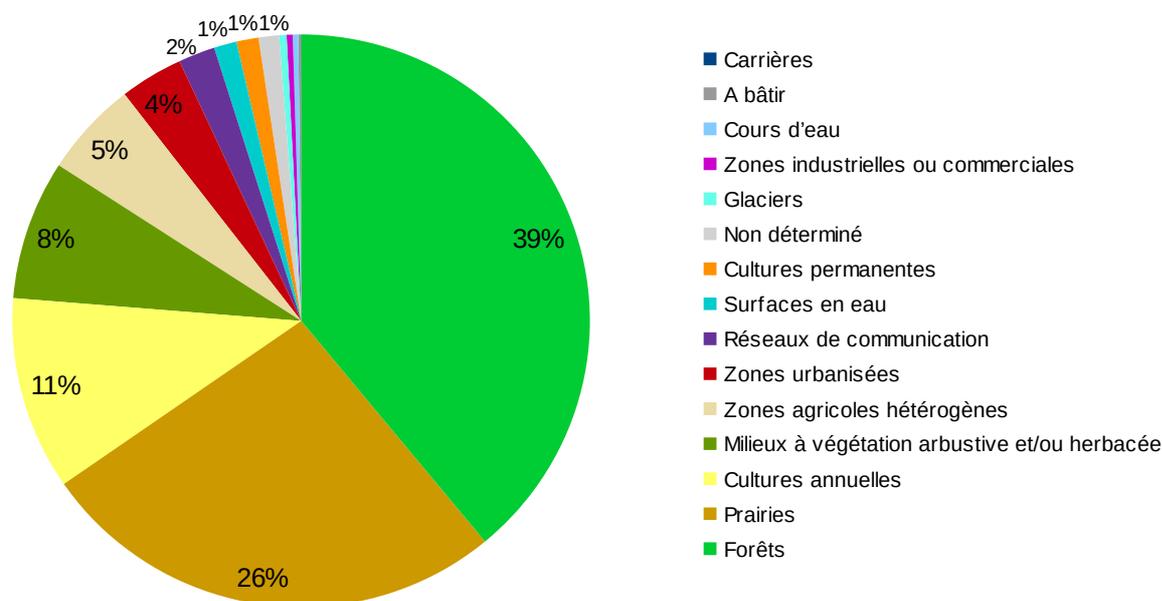
Comme cela a été indiqué dans la partie précédente, OSCOM constitue une agrégation de diverses sources de données à grande échelle, qui n'ont pas forcément les mêmes spécifications ni les mêmes caractéristiques ou les mêmes objectifs. De ce fait, des biais peuvent exister et chaque couche est utilisée telle quelle en connaissance des biais, mais non redressée par ordre croissant de fiabilité relative.

Une exploitation d'OSCOM à la commune ou même en infra-communal est possible, mais du fait de la nature particulière de la base de données et en particulier de la diversité des sources utilisées pour la constituer, la base de données pourrait être consolidée par les acteurs de terrain. En tout état de cause, toute utilisation fine de la base de données, en particulier à l'échelle infra-communale, devra être réalisée avec prudence, en particulier en comparant les résultats obtenus avec des photographies aériennes.

4 - Résultats régionaux et départementaux

4.1 - Résultats régionaux

Occupation du sol en Auvergne-Rhône-Alpes selon les 15 postes d'OSCOM niveau 2 (2013)



Au niveau régional, ce sont les forêts et les prairies qui prédominent avec respectivement un poids de 39 % et 26 %.

La part des espaces non catégorisés par l'ensemble des sources représente 1 % des surfaces de la région. Ces espaces sont principalement situés aux abords des infrastructures de transport.

Les infrastructures de transports représentent 34 % des surfaces artificialisées.

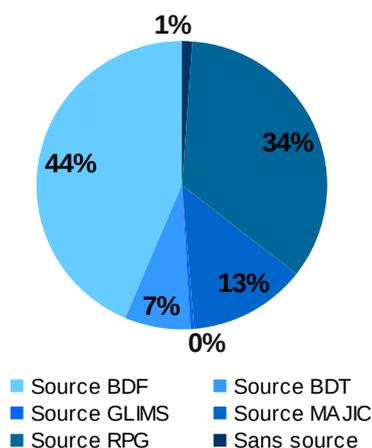
4.2 - Résultats par catégories d'occupation du sol

		01	03	07	15	26	38	42	43	63	69	73	74	ARA
Zones urbanisées	Surface Ha	27 310	19 445	13 054	7 842	16 245	36 068	26 174	10 778	24 144	36 074	12 492	21 579	251 204
	Taux %	4,7%	2,6%	2,3%	1,4%	2,5%	4,6%	5,5%	2,2%	3,0%	11,1%	2,0%	4,7%	3,5%
Zones industrielles ou commerciales	Surface Ha	2 138	2 094	926	1 048	2 133	3 351	2 310	1 077	2 325	3 653	1 060	1 614	23 729
	Taux %	0,4%	0,3%	0,2%	0,2%	0,3%	0,4%	0,5%	0,2%	0,3%	1,1%	0,2%	0,4%	0,3%
Réseaux de communication	Surface Ha	13 346	12 270	9 927	9 451	11 999	17 843	12 213	9 397	15 519	14 666	8 673	10 374	145 677
	Taux %	2,3%	1,7%	1,8%	1,6%	1,8%	2,3%	2,5%	1,9%	1,9%	4,5%	1,4%	2,3%	2,1%
Carrières	Surface Ha	217	184	81	99	220	360	114	72	277	265	94	38	2 022
	Taux %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Cultures annuelles	Surface Ha	127 481	122 705	26 559	11 236	109 416	117 189	35 024	38 465	106 809	41 894	12 815	22 773	772 367
	Taux %	22,1%	16,7%	4,8%	1,9%	16,7%	14,9%	7,3%	7,7%	13,3%	12,9%	2,0%	5,0%	10,9%
Cultures permanentes	Surface Ha	1 500	912	16 398	143	29 529	8 929	2 825	115	1 350	21 152	3 043	851	86 748
	Taux %	0,3%	0,1%	2,9%	0,0%	4,5%	1,1%	0,6%	0,0%	0,2%	6,5%	0,5%	0,2%	1,2%
Prairies	Surface Ha	115 144	272 983	81 669	279 791	41 540	146 358	175 363	154 008	260 092	75 068	160 228	103 316	1 865 559
	Taux %	19,9%	37,1%	14,7%	48,5%	6,3%	18,6%	36,6%	30,8%	32,5%	23,1%	25,6%	22,5%	26,4%
Zones agricoles hétérogènes	Surface Ha	35 842	90 771	15 176	25 236	25 484	40 656	41 187	35 965	27 999	24 240	11 175	8 168	381 900
	Taux %	6,2%	12,3%	2,7%	4,4%	3,9%	5,2%	8,6%	7,2%	3,5%	7,5%	1,8%	1,8%	5,4%
Forêts	Surface Ha	212 449	158 172	330 442	189 650	352 955	324 561	148 886	217 296	303 642	89 592	230 658	203 065	2 761 368
	Taux %	36,8%	21,5%	59,4%	32,9%	53,9%	41,2%	31,0%	43,5%	37,9%	27,5%	36,8%	44,2%	39,0%
Milieux à végétation arbustive Et/ou herbacée	Surface Ha	16 415	31 977	50 288	34 673	46 967	66 528	19 293	19 312	41 028	9 590	155 731	65 288	557 090
	Taux %	2,8%	4,3%	9,0%	6,0%	7,2%	8,5%	4,0%	3,9%	5,1%	2,9%	24,9%	14,2%	7,9%
Surface en eau	Surface Ha	18 533	9 115	4 739	9 287	6 493	9 297	5 928	2 119	5 932	3 828	9 999	5 062	90 329
	Taux %	3,2%	1,2%	0,9%	1,6%	1,0%	1,2%	1,2%	0,4%	0,7%	1,2%	1,6%	1,1%	1,3%
Cours d'eau	Surface Ha	931	1 627	2 709	1 569	3 018	2 100	1 187	1 108	2 213	797	2 633	1 253	21 145
	Taux %	0,2%	0,2%	0,5%	0,3%	0,5%	0,3%	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,4%	0,3%	0,3%
Glaciers	Surface Ha						5 285					13 333	11 954	30 572
	Taux %						0,7%					2,1%	2,6%	0,4%
A bâtir	Surface Ha	1 309	679	391	294	629	1 472	852	359	1 279	970	473	809	9 515
	Taux %	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,3%	0,1%	0,2%	0,1%
Non déterminé	Surface Ha	4 840	13 648	3 794	6 408	8 732	6 911	8 288	9 717	7 606	3 523	3 622	3 554	80 643
	Taux %	0,8%	1,9%	0,7%	1,1%	1,3%	0,9%	1,7%	1,9%	1,0%	1,1%	0,6%	0,8%	1,1%

4.3 - Résultats par sources

		01	03	07	15	26	38	42	43	63	69	73	74	ARA
Source BDF	Surface Ha	210 837	152 222	369 868	198 173	384 534	367 617	150 001	220 410	313 986	86 241	377 918	256 452	3 088 258
	Taux %	36,5%	20,7%	66,5%	34,4%	58,7%	46,7%	31,3%	44,1%	39,2%	26,5%	60,4%	55,8%	43,6%
Source BDT	Surface Ha	52 440	64 710	27 782	47 542	38 012	56 450	41 629	30 550	57 687	39 353	29 821	31 734	517 709
	Taux %	9,1%	8,8%	5,0%	8,2%	5,8%	7,2%	8,7%	6,1%	7,2%	12,1%	4,8%	6,9%	7,3%
Source GLIMS	Surface Ha						5 285					13 333	11 954	30 572
	Taux %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%	2,6%	0,4%
Source MAJIC	Surface Ha	76 425	68 977	69 527	41 282	68 894	126 462	69 882	40 485	78 271	80 451	132 291	73 028	925 975
	Taux %	13,2%	9,4%	12,5%	7,2%	10,5%	16,1%	14,6%	8,1%	9,8%	24,7%	21,1%	15,9%	13,1%
Source RPG	Surface Ha	232 913	437 025	85 181	283 321	155 189	224 185	209 844	198 626	342 665	115 744	69 043	82 975	2 436 711
	Taux %	40,3%	59,3%	15,3%	49,1%	23,7%	28,5%	43,7%	39,7%	42,8%	35,6%	11,0%	18,0%	34,4%
Sans source	Surface Ha	4 840	13 648	3 794	6 408	8 732	6 911	8 288	9 717	7 606	3 523	3 622	3 554	80 643
	Taux %	0,8%	1,9%	0,7%	1,1%	1,3%	0,9%	1,7%	1,9%	1,0%	1,1%	0,6%	0,8%	1,1%

Ce tableau permet de voir que 44 % des surfaces d'OSCOM Niveau 2 du territoire Auvergne-Rhône-Alpes sont issues de la BD Forêt.



Exemple sur une couche de travail

4.4 - Résultats par catégories et par sources

Surfaces en hectares

libelle	source	01	03	07	15	26	38	42	43	63	69	73	74	ARA
Territoires Artificialisés	BDT	4 111	3 572	2 719	1 908	4 085	6 306	4 613	2 671	4 929	6 072	2 711	3 930	47 628
	MAJIC	23 199	15 873	10 335	5 934	12 160	29 762	21 561	8 106	19 216	30 002	9 781	17 648	203 576
Zones industrielles Ou commerciales	BDT	2 138	2 094	926	1 048	2 133	3 351	2 310	1 077	2 325	3 653	1 060	1 614	23 729
Réseaux de communication	BDT	12 759	11 998	9 692	9 234	11 523	17 284	11 947	9 199	15 124	14 012	8 377	10 115	141 263
	MAJIC	587	272	235	216	476	559	266	198	395	653	296	259	4 413
Carrières	MAJIC	217	184	81	99	220	360	114	72	277	265	94	38	2 022
Cultures annuelles	MAJIC	15 934	31 607	18 141	6 529	30 178	21 626	14 131	9 846	19 184	12 826	6 022	13 108	199 132
	RPG	111 547	91 098	8 418	4 707	79 239	95 563	20 893	28 619	87 625	29 068	6 793	9 666	573 235
Cultures permanentes	MAJIC	1 117	437	7 448	142	10 196	2 765	2 054	96	1 045	12 625	1 942	537	40 403
	RPG	383	475	8 950	1	19 334	6 164	771	19	305	8 527	1 101	314	46 345
Prairies	MAJIC	30 004	18 302	29 033	26 414	10 407	64 557	28 370	19 985	33 356	21 159	110 254	38 489	430 329
Zones agricoles hétérogènes	RPG	85 141	254 681	52 636	253 377	31 133	81 801	146 993	134 024	226 736	53 908	49 974	64 827	1 435 230
	RPG	35 842	90 771	15 176	25 236	25 484	40 656	41 187	35 965	27 999	24 240	11 175	8 168	381 900
Forêts	BDF	207 186	149 307	324 465	182 773	345 654	314 046	144 119	211 752	293 057	83 983	225 709	197 689	2 679 740
	BDT	2 357	7 510	2 199	5 255	2 985	5 470	2 604	3 759	7 295	3 760	1 652	3 271	48 118
	MAJIC	2 906	1 355	3 778	1 621	4 316	5 045	2 163	1 785	3 290	1 849	3 297	2 105	33 510
Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée	BDF	3 651	2 915	45 403	15 400	38 880	53 571	5 882	8 658	20 929	2 257	152 209	58 763	408 518
	BDT	12 764	29 062	4 884	19 273	8 088	12 957	13 412	10 654	20 098	7 333	3 522	6 525	148 571
Surfaces en eau	BDT	17 381	8 847	4 653	9 254	6 179	8 982	5 556	2 081	5 702	3 726	9 867	5 026	87 255
	MAJIC	1 152	268	86	32	313	315	372	37	230	101	132	36	3 074
Cours d'eau	BDT	931	1 627	2 709	1 569	3 018	2 100	1 187	1 108	2 213	797	2 633	1 253	21 145
Glaciers	GLIMS						5 285					13 333	11 954	30 572
A bâtir	MAJIC	1 309	679	391	294	629	1 472	852	359	1 279	970	473	809	9 515
Non déterminé	VIDE	4 840	13 648	3 794	6 408	8 732	6 911	8 288	9 717	7 606	3 523	3 622	3 554	80 643

Le tableau départemental fait apparaître des disparités entre territoires. Il permet notamment de voir la répartition des sources expliquant le résultat final.

Par exemple au niveau régional, la catégorie Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée est issue de la superposition de trois couches de données. La BD Forêt explique 97 % de cette catégorie alors que la BD Topo et Majic n'expliquent respectivement que 2 % et 1 %.

Ce tableau permet notamment d'évaluer la fiabilité des résultats sur un territoire. Par exemple, la source Majic est peu fiable pour décrire les espaces non artificialisés³. Ainsi, si le poids de cette source est important dans une catégorie naturelle ou agricole, le résultat d'OSCOM Niveau 2 est à prendre avec prudence.

³ Guide des variables des Fichiers fonciers

<http://piece-jointe-carto.developpement-durable.gouv.fr/NAT004/DTerNP/html3/annexes/fiche%2002.pdf>

4.5 - Reconstitution du niveau 1

Par rapport à la version niveau 1 de OSCOM, il y a eu quelques modifications des sources prises en compte pour la constitution du niveau 2.

- Le RPG version 2013 a été repris afin d'affiner les catégories de cultures.
- Il a été choisi de réduire le tampon des cours d'eau qui était surévalué dans la version niveau 1 (cas des chevelus issus de la BD Topo),
- La base GLIMS a été introduite dans l'ensemble des couches induisant une modification des résultats pour les départements concernés.

Toutes ces modifications ont conduit à un nouveau calcul du niveau 1 basé sur le niveau 2. Les résultats présentés ci-dessous sont ainsi différents de ceux présentés en mars 2016.

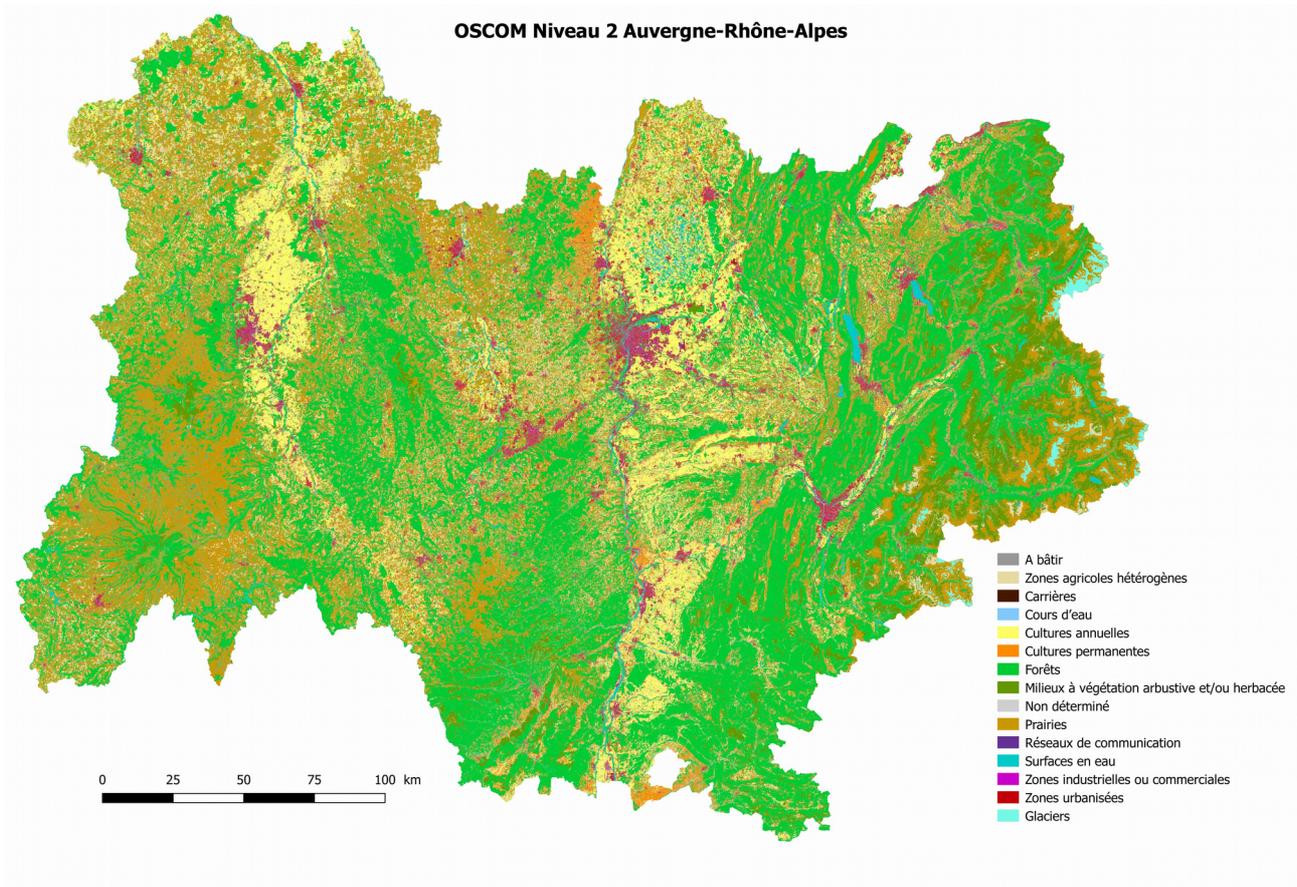
		Territoires Artificialisés	Territoires Agricoles	Forêts et milieux Semi-naturels	Eaux Contininentales	Surfaces Indéterminées
01	Surface Ha	43 011	279 967	228 864	19 464	6 149
	Taux %	7,4%	48,5%	39,6%	3,4%	1,1%
03	Surface Ha	33 994	487 371	190 149	10 741	14 327
	Taux %	4,6%	66,2%	25,8%	1,5%	1,9%
07	Surface Ha	23 988	139 803	380 729	7 447	4 185
	Taux %	4,3%	25,1%	68,5%	1,3%	0,8%
15	Surface Ha	18 440	316 406	224 322	10 856	6 702
	Taux %	3,2%	54,9%	38,9%	1,9%	1,2%
26	Surface Ha	30 596	205 970	399 923	9 511	9 361
	Taux %	4,7%	31,4%	61,0%	1,5%	1,4%
38	Surface Ha	57 622	313 133	391 089	16 682	8 383
	Taux %	7,3%	39,8%	49,7%	2,1%	1,1%
42	Surface Ha	40 810	254 400	168 180	7 114	9 140
	Taux %	8,5%	53,0%	35,1%	1,5%	1,9%
43	Surface Ha	21 323	228 553	236 608	3 227	10 077
	Taux %	4,3%	45,7%	47,3%	0,6%	2,0%
63	Surface Ha	42 266	396 250	344 670	8 144	8 885
	Taux %	5,3%	49,5%	43,1%	1,0%	1,1%
69	Surface Ha	54 658	162 354	99 182	4 624	4 492
	Taux %	16,8%	49,9%	30,5%	1,4%	1,4%
73	Surface Ha	22 319	187 261	386 389	25 965	4 095
	Taux %	3,6%	29,9%	61,7%	4,1%	0,7%
74	Surface Ha	33 605	135 108	268 353	18 269	4 362
	Taux %	7,3%	29,4%	58,4%	4,0%	0,9%
ARA	Surface Ha	422 632	3 106 574	3 318 457	142 046	90 158
	Taux %	6,0%	43,9%	46,9%	2,0%	1,3%

Dans ce tableau, il est à noter que la surface totale n'est pas rigoureusement égale aux surfaces issues de la BD Topo sur laquelle OSCOM se base pourtant.

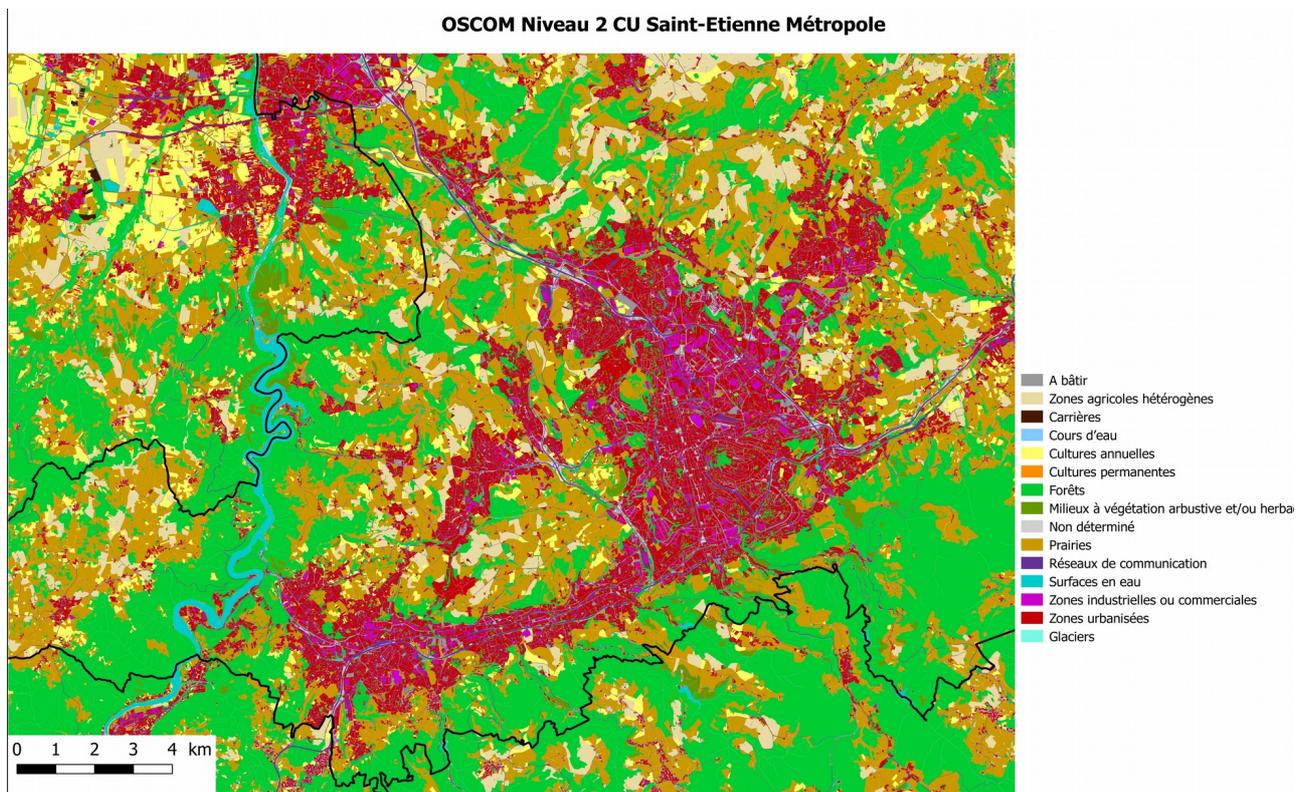
Cette différence s'explique par l'étape de simplification des polygones qui est effectuée afin d'alléger les couches finales.

5 - Exemples cartographiques

Auvergne-Rhône-Alpes



Saint-Étienne



Annexe (Code type de culture et classement en groupe pour le RPG)

Code_Culture	Libelle_Culture	Groupe_Culture	Libelle_Groupe
A1	Autres protéagineux commerc.	TA	Terres arables
A2	Pois de printemps semé tardiv. (>31/05)	TA	Terres arables
AA	Ail commercialisé	TA	Terres arables
AC	Autres céréales	TA	Terres arables
AD	Amandes commercialisées	CP	Cultures permanentes
AE	Autres oléagineux commercialisés	TA	Terres arables
AG	Agrumes transformés	CP	Cultures permanentes
AH	Avoine d'hiver	TA	Terres arables
AI	Ail	TA	Terres arables
AL	Alpiste	TA	Terres arables
AM	Amandes	CP	Cultures permanentes
AO	Autres oléagineux	TA	Terres arables
AP	Avoine printemps	TA	Terres arables
AR	Plantes aromatiques (non vanille)	TA	Terres arables
AS	Autres semences céréales commerc.	TA	Terres arables
AT	Autres cultures (admissibles)	TA	Terres arables
AU	Autres utilisations (non admissibles)	AU	Autre
BA	Blé dur d'hiver	TA	Terres arables
BB	Blé dur de printemps	TA	Terres arables
BG	Blé dur de printemps semé tardiv. (>31/05)	TA	Terres arables
BH	Blé tendre d'hiver	TA	Terres arables
BI	Betterave non fourrag. commerc. (yc sem.)	TA	Terres arables
BO	Aide au boisement de terre agricole	CP	Cultures permanentes
BP	Blé tendre de printemps	TA	Terres arables
BT	Betterave non fourragère (yc sem.)	TA	Terres arables
BV	Pépinières	CP	Cultures permanentes
BW	Pépinières commercialisées	CP	Cultures permanentes
BX	Petits fruits rouges	CP	Cultures permanentes
BY	Petits fruits rouges commercialisés	CP	Cultures permanentes
C1	Châtaigneraie entretenue porcins (Corse)	CP	Cultures permanentes
C3	Colza de printemps commercialisé	TA	Terres arables
C7	Chanvre	TA	Terres arables
C8	Chanvre commercialisé	TA	Terres arables
CA	Caroubes	CP	Cultures permanentes
CB	Carotte commercialisée	TA	Terres arables
CC	Choux	TA	Terres arables
CD	Céleri commercialisé	TA	Terres arables
CE	Chicorée commercialisée	TA	Terres arables
CG	Châtaignes	CP	Cultures permanentes
CH	Colza d'hiver	TA	Terres arables
CJ	Choux commercialisé	TA	Terres arables
CK	Chicorée	TA	Terres arables
CL	Céleri	TA	Terres arables
CM	Curcuma	TA	Terres arables
CN	Caroubes commercialisées	CP	Cultures permanentes
CP	Colza de printemps	TA	Terres arables
CQ	Châtaignes commercialisées	CP	Cultures permanentes
CS	Colza d'hiver commercialisé	TA	Terres arables
CT	Carotte	TA	Terres arables
DC	Plantes médicinales	TA	Terres arables
DL	Légumineuses déshydratées	TA	Terres arables
DM	Légumineuses déshydratées comm.	TA	Terres arables
EC	Endive commercialisée	TA	Terres arables
ED	Endive	TA	Terres arables
EP	Epeautre	TA	Terres arables

Code_Culture	Libelle_Culture	Groupe_Culture	Libelle_Groupe
MW	Marafchag.comm. sf serre,tunnel,hors-sol	TA	Terres arables
MX	Marafchag. sf serre,tunnel,hors-sol	TA	Terres arables
MY	Marafchag. sous serre,tunnel sf hors-sol	TA	Terres arables
NA	Navet commercialisé	TA	Terres arables
NB	Navette commercialisée	TA	Terres arables
NC	Noix commercialisées	CP	Cultures permanentes
NO	Noisettes commercialisées	CP	Cultures permanentes
NS	Noisettes	CP	Cultures permanentes
NT	Navette	TA	Terres arables
NV	Navet	TA	Terres arables
NX	Noix	CP	Cultures permanentes
OC	Oignon commercialisé	TA	Terres arables
OE	Oeillette	TA	Terres arables
OH	Orge d'hiver	TA	Terres arables
OI	Oignon	TA	Terres arables
OL	Oliveraie	CP	Cultures permanentes
OP	Orge de printemps	TA	Terres arables
OT	Oeillette commercialisée	TA	Terres arables
OV	Oliveraie commercialisée	CP	Cultures permanentes
P1	Pommes de terre de conso. commerc.	TA	Terres arables
P2	Pommes de terre féculières commerc.	TA	Terres arables
P3	Plants de pomme de terre commerc.	TA	Terres arables
P4	Plantes à parf.méd.orn.arom.péren.comm.	TA	Terres arables
P5	Plantes à parf.méd.orn.arom.annuel.comm.	TA	Terres arables
P6	Pistaches commercialisées	CP	Cultures permanentes
P7	Pois chiches commercialisés	TA	Terres arables
P8	Pois d'hiver commercialisé	TA	Terres arables
P9	Pois de printemps commercialisé	TA	Terres arables
PA	Poireau	TA	Terres arables
PB	Persil	TA	Terres arables
PC	Pois chiches	TA	Terres arables
PD	Poireau commercialisé	TA	Terres arables
PE	Pommes de terre de consommation	TA	Terres arables
PF	Pommes de terre féculières	TA	Terres arables
PG	Pêches pour transformation	CP	Cultures permanentes
PH	Pois d'hiver	TA	Terres arables
PI	Pistaches	CP	Cultures permanentes
PJ	Petits pois commercialisés	TA	Terres arables
PK	Poires pour transformation	CP	Cultures permanentes
PL	Plants de pomme de terre	TA	Terres arables
PN	Prairie perm. (non intégrée dans rotation)	PR	Prairies
PP	Pois de printemps	TA	Terres arables
PQ	Pastèque	TA	Terres arables
PR	Autres protéagineux	TA	Terres arables
PS	Petits pois	TA	Terres arables
PT	Prairie temp. (entrant dans rotation)	PR	Prairies
PU	Prunes d'Ente pour transformation	CP	Cultures permanentes
PV	Plantes à parfum méd.orn.arom. pérennes	TA	Terres arables
PW	Plantes médic. à parfum orn.arom. Annuel.	TA	Terres arables
PX	Prairie temp. de plus de 5 ans	PR	Prairies
PY	Persil commercialisé	TA	Terres arables
RE	Restructuration du vignoble	CP	Cultures permanentes
RZ	Riz	TA	Terres arables
SA	Cultures sous abattis	AU	Autre
SB	Semences de blé dur commercialisées	TA	Terres arables

Annexe (Code type de culture et classement en groupe pour le RPG)

Code_Culture	Libelle_Culture	Groupe_Culture	Libelle_Groupe
ES	Estives, alpages	PR	Prairies
F1	Prairie perm. prod. foin commerc.	PR	Prairies
F2	Prairie temp. prod. foin commerc.	PR	Prairies
F3	Prairie temp. >5ans prod. foin comm.	PR	Prairies
FA	Fourrage annuel, plantes sarclées	TA	Terres arables
FB	Fleurs annuelles	TA	Terres arables
FC	Fleurs annuelles commerc.	TA	Terres arables
FD	Protéagineux fourragers commerc.	TA	Terres arables
FF	Féveroles commerc.	TA	Terres arables
F6	Autres fruits et légumes commerc.	TA	Terres arables
FH	Féveroles semées tardiv. (>31/05) comm.	TA	Terres arables
FI	Fourrage annuel, plantes sarclées comm.	TA	Terres arables
FL	Féveroles	TA	Terres arables
FM	Fèves commercialisées	TA	Terres arables
FO	Protéagineux fourragers	TA	Terres arables
FP	Autres fruits et légumes	TA	Terres arables
FR	Fraise	TA	Terres arables
FT	Féveroles semées tardiv. (>31/05)	TA	Terres arables
FV	Fèves	TA	Terres arables
GA	Gel annuel	TA	Terres arables
GF	Gel fixe	TA	Terres arables
GR	Géranium	TA	Terres arables
GS	Gel spécifique (jach.faune sauv.,apic.,flor.)	TA	Terres arables
GV	Gel vert	TA	Terres arables
HA	Haricot	TA	Terres arables
HB	Houblon commercialisé	TA	Terres arables
HC	Hors culture - aidée	AU	Autre
HI	Haricot commercialisé	TA	Terres arables
HO	Houblon	TA	Terres arables
I2	Pois print. semé tardiv. (>31/05) comm.	TA	Terres arables
LA	Lavande, lavandin commerc.	TA	Terres arables
LC	Légumes de plein champs	TA	Terres arables
LD	Landes et parcours	PR	Prairies
LE	Lentilles	TA	Terres arables
LF	Nouv.surf.légum.four. (luz.,sainfoin,trèf.)	TA	Terres arables
LG	Légumes de plein champ commerc.	TA	Terres arables
LH	Lentilles commercialisées	TA	Terres arables
LJ	Lin non textile commercialisé	TA	Terres arables
LK	Lupin doux commercialisé	TA	Terres arables
LL	Lupin doux semé tardiv. (>31/05) comm.	TA	Terres arables
LN	Lin non textile	TA	Terres arables
LP	Lupin doux	TA	Terres arables
LR	Lupin doux semé tardiv. (>31/05)	TA	Terres arables
LT	Lin fibres	TA	Terres arables
LV	Lavande, lavandin	TA	Terres arables
LW	Lin fibres commercialisé	TA	Terres arables
MA	Maïs	TA	Terres arables
MD	Maïs doux	TA	Terres arables
ME	Maïs ensilage	TA	Terres arables
MH	Moha	TA	Terres arables
MI	Millet	TA	Terres arables
ML	Melon	TA	Terres arables
MN	Melon commercialisé	TA	Terres arables
MO	Moutarde commercialisée	TA	Terres arables
MS	Maïs semence	TA	Terres arables
MT	Moutarde	TA	Terres arables

Code_Culture	Libelle_Culture	Groupe_Culture	Libelle_Groupe
SC	Salade commercialisée	TA	Terres arables
SE	Seigle	TA	Terres arables
SF	Semences fourragères commerc.	TA	Terres arables
SH	Sorgho	TA	Terres arables
SJ	Soja commercialisé	TA	Terres arables
SL	Salade	TA	Terres arables
SM	Semences fourragères	TA	Terres arables
SO	Soja	TA	Terres arables
SR	Sarrasin	TA	Terres arables
SY	Sylviculture (non admissible)	CP	Cultures permanentes
TA	Tabac	TA	Terres arables
TD	Tabac commercialisé	TA	Terres arables
TI	Taillis courte rotation	CP	Cultures permanentes
TO	Tournesol	TA	Terres arables
TR	Triticale	TA	Terres arables
TS	Tournesol commercialisé	TA	Terres arables
TT	Tomates	TA	Terres arables
TU	Tomates commercialisées	TA	Terres arables
UN	Usage non agricole	AU	Autre
VA	Vanille	TA	Terres arables
VB	Vanille sous bois	TA	Terres arables
VC	Vergers commercialisés	CP	Cultures permanentes
VD	Vesces commercialisées	TA	Terres arables
VE	Vergers	CP	Cultures permanentes
VS	Vesces	TA	Terres arables
VU	Vignes : raisins de table	CP	Cultures permanentes
VX	Vignes commercialisées : raisins de table	CP	Cultures permanentes
VY	Vignes : raisins de cuve	CP	Cultures permanentes
VZ	Vignes commercialisées : raisins de cuve	CP	Cultures permanentes
Y0	Canne à sucre	TA	Terres arables
Y1	Banane export	CP	Cultures permanentes
Y2	Banane créole (fruit et légume)	CP	Cultures permanentes
Y3	Tubercules tropicaux	TA	Terres arables
Y4	Café, cacao	CP	Cultures permanentes
Y6	Horticulture ornementale plein champ	CP	Cultures permanentes
Y7	Horticulture ornementale sous abri	CP	Cultures permanentes
Y8	Légumes sous abri	TA	Terres arables
YA	Canne à sucre commercialisée	TA	Terres arables
YB	Banane créole (fruit et légume) comm.	CP	Cultures permanentes
YC	Tubercules tropicaux commercialisés	TA	Terres arables
YD	Café, cacao commercialisé	CP	Cultures permanentes
YE	Horticulture orn. plein champ comm.	CP	Cultures permanentes
YF	Horticulture orn. sous abri comm.	CP	Cultures permanentes
YG	Légumes sous abri commercialisés	TA	Terres arables
YJ	Plantes médicinales commerc.	TA	Terres arables
YL	Géranium commercialisé	TA	Terres arables
YM	Pastèques commercialisées	TA	Terres arables
YN	Cultures sous abatis commerc.	AU	Autre
YO	Plantes à parfum (non gén. et vét.) comm.	TA	Terres arables
YP	Vanille commercialisée	TA	Terres arables
YQ	Vanille sous bois commercialisée	TA	Terres arables
YR	Vétiver commercialisé	TA	Terres arables
Z1	Ananas	CP	Cultures permanentes
ZA	Ananas commercialisé	CP	Cultures permanentes
OR	Poireau	TA	Terres arables
YH	Plantes aromatiques (autre que vanille)	TA	Terres arables



DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
**AUVERGNE -
RHÔNE-ALPES**

**Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Auvergne-Rhône-Alpes**

Service CIDDAE – Pôle Connaissance et Observations Statistiques

69453 Lyon cedex 06

Tél. : 04 26 28 60 00

www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr