



Caractérisation des publications 2012-2018
du département « Environnements et sociétés »
du Cirad par axes stratégiques, descripteurs,
mots des titres et résumés

Marie-Claude Deboin

CIRAD

Délégation à l'information scientifique et
technique (Dist)

Montpellier, 22 juin 2018



Caractérisation des publications 2012-2018 du département « Environnements et sociétés » du Cirad par axes stratégiques, descripteurs, mots des titres et résumés

Sommaire

1.Contexte et objectifs	3
2.Analyse des publications du département ES	3
2.1. Etude de la répartition par axe des publications 2014-2018	3
2.2. Carte des thèmes des publications 2013-2018 du département ES	5
2.3. Descripteurs des publications 2012-2018 du département ES	7

Liste des figures

Figure 1 : Répartition des publications 2014-2018 du département ES par axe et hors axes.....	3
Figure 2 : Evolution de la répartition des publications 2014-2017 d'ES par axe et hors axes.....	4
Figure 3 : Cooccurrence des mots des titres et résumés anglais des publications 2013-2018 de ES ...	6
Figure 4 : Importance relative des descripteurs des publications 2012-2014 du département ES.....	8
Figure 5 : Importance relative des descripteurs des publications 2015-2018 du département ES.....	8

Liste des tableaux

Tableau 1 : Descripteurs des publications du département ES par occurrences décroissantes.....	9
--	---

Le présent rapport est diffusé selon la licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) : <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>.

Pour citer ce rapport :

Marie-Claude Deboin, 2018. Caractérisation des publications 2012-2018 du département « Environnements et sociétés » du Cirad par axes stratégiques, descripteurs, mots des titres et résumés. Montpellier, France : CIRAD, 9 p. [CC-BY 4.0]

1. Contexte et objectifs

Cette étude vise à donner une vue actualisée des thèmes traités par les publications du département « Environnements et sociétés » (ES) Cirad.

2. Analyse des publications du département ES

2.1. Etude de la répartition par axe des publications 2014-2018

Source d'information : Agritrop (<http://agritrop.cirad.fr/>)

Période de publication : 2014-2018 (état Agritrop au 11/06/2018)

Corpus d'étude : 2 254 publications d'auteurs ES (actes de congrès, ouvrages, chapitres d'ouvrages, articles de revues, thèses et HDR) classées par axes et hors axes.

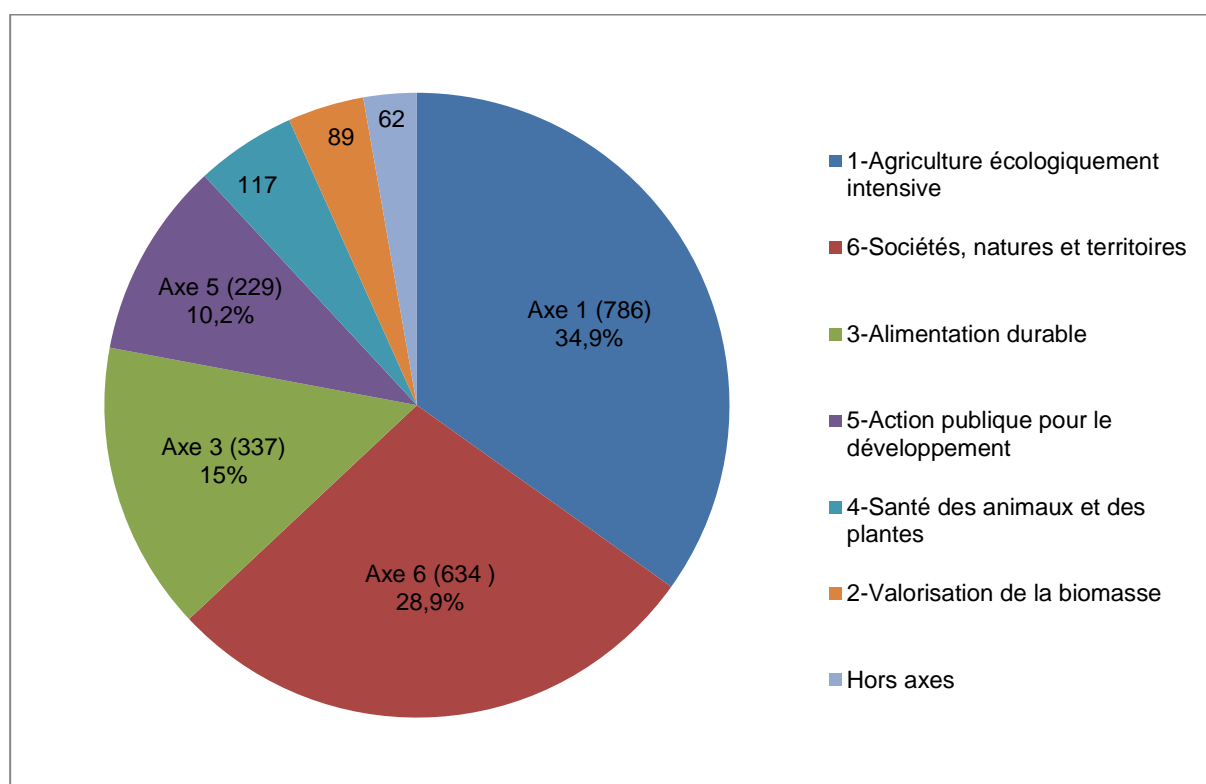
Résultats attendus

- L'importance relative des 6 axes et de la catégorie « hors axe » dans les publications du département ES est quantifiée

Méthode

- Classer les publications (2014-2018) du Cirad par axe ou hors axe (1 seule valeur est attribuée par publication)
- Dénombrer les publications du Cirad par axe et hors axe
- Calculer les parts relatives des publications entre axes.

Figure 1 : Répartition des publications 2014-2018 du département ES par axe et hors axes



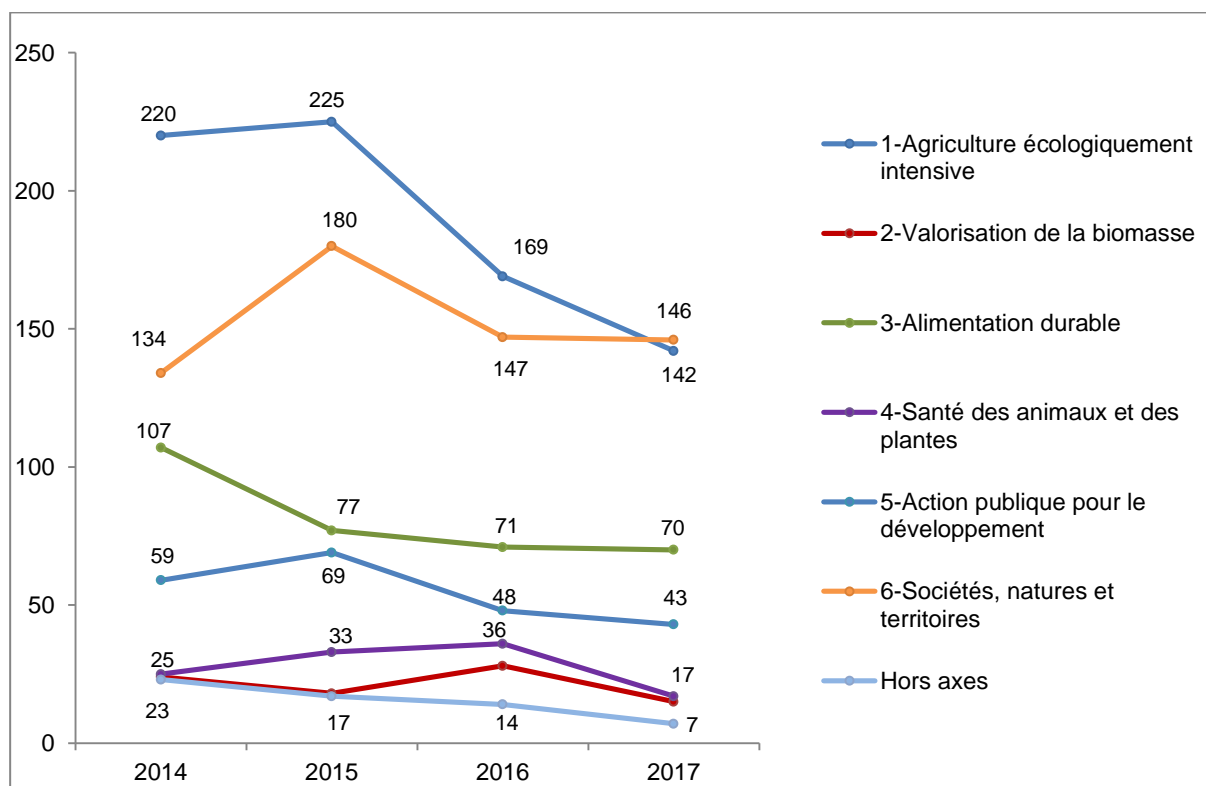
Le nombre de publications 2014-2018 du département ES auxquelles un axe stratégique ou une valeur hors axe avaient été attribuées à la date d'extraction du corpus d'Agritrop était de 2 254 (sur un total de 2 313 publications ES).

L'axe 1 **Agriculture écologiquement intensive** est l'axe prédominant des publications ES pour la période 2014-2018 (786 sur 2 254 publications classées, soit 34,9% des publications ES).

L'axe 6 **Sociétés, natures et territoires** est au 2^e rang des axes couverts par ES (634 sur 2 254 publications, soit 28,9% des publications ES).

L'axe 3 **Alimentation durable** est au 3^e rang caractérise 337 des 2254 publications classées de ES, soit 15%.

Figure 2 : Evolution de la répartition des publications 2014-2017 d'ES par axe et hors axes



L'ordre d'importance des axes scientifiques du Cirad couverts par les publications du département ES est le même entre 2014 et 2016. Seule l'année 2017 montre un dépassement, en nombre de publications de l'axe 1 Agriculture écologiquement intensive par l'axe 6 **Sociétés, natures et territoires**.

2.2. Carte des thèmes des publications 2013-2018 du département ES

Source d'information : Agritrop (<http://agritrop.cirad.fr/>)

Période de publication : 2013-2018 (état Agritrop au 11/06/2018)

Corpus d'étude : 3 219 références de tous types (actes de congrès, applications, articles de revues, articles de sites web, atlas, brevets, cartes, chapitres d'ouvrages, chapitres de rapports, communications avec actes, communications invitées, communications par affiche, communications sans actes, documents audiovisuels, documents institutionnels, documents techniques et de recherche, HDR, mémoires, ouvrages, rapports d'expertise, rapports de mission, supports de cours, thèses)

Résultats attendus

- Les principaux sujets de publication à 6 ans du département ES sont repérés.

Méthode

- Extraire le corpus des publications avec un titre et/ou un résumé en anglais ;
- Identifier et dénombrer les expressions différentes présentes dans le corpus ;
- Appliquer un seuil de 10 occurrences pour une 1^e sélection des termes à représenter (1 510 termes retenus sur un corpus de 51 599 termes identifiés) ;
- Appliquer le score de pertinence proposé par défaut par VOSViewer pour la sélection finale des termes à afficher (906 termes pertinents retenus sur 1 510)
- Représenter graphiquement les termes selon leur cooccurrence dans les titres et résumés en anglais des publications du Cirad.

Outil d'analyse

- VOSviewer (www.vosviewer.com/) : ce logiciel est développé par l'Université de Leiden (Pays-Bas). Son analyse sémantique n'est applicable qu'à la langue anglaise. VOSviewer extrait et comptabilise dans une ligne donnée la présence d'un terme ou d'une expression. Il retient les termes répondant à un certain seuil d'occurrences dans le corpus. Il sélectionne ensuite les termes selon leur score de pertinence calculé selon un algorithme propre à VOSviewer. Puis, il identifie et dénombre les cooccurrences de termes dans une même phrase (ici, titre ou résumé). Enfin, il affiche sous la forme d'une carte les termes selon leur occurrence et leur proximité :
 - plus les termes (les cercles) sont volumineux, plus ils sont fréquents entre références du corpus, et pertinents ;
 - plus les termes (les cercles) sont proches, plus leur cooccurrence au sein d'une même référence est fréquente ;
 - les couleurs des cercles représentent autant de groupes de termes (clusters) fortement liés entre eux.Sous VOSViewer, l'utilisateur peut jouer sur le seuil d'occurrences des termes à prendre en compte et influencer ainsi sur le nombre de clusters à afficher. Mais le seuil calculé et proposé par défaut par l'application pour un corpus donné, s'avère généralement pertinent.

Résultats

3 groupes principaux (clusters) se dégagent autour des thématiques :

- **politique publique**, acteurs et gouvernance (cluster rouge)
- **forêts**, arbres, biomasse, déforestation (cluster bleu)
- rendement, plantes, animal, élevage

2 autres clusters émergent plus diffus et à la frontière de clusters précédents :

- distribution, habitat, espèces, distribution
- **web, extraction, sms**

2.3. Descripteurs des publications 2012-2018 du département ES

Sources d'information :

- Agritrop (<http://agritrop.cirad.fr/>)
- Agrovoc (<http://aims.fao.org/fr/agrovoc>)
- Liste des candidats-descripteurs du Cirad

Périodes de publication : 2012-2014 et 2015-2018 (état Agritrop au 11/06/2018)

Corpus d'étude

- 1 592 références (2012-2014) et 1 611 références (2015-2018)
Publications de types articles de revues, ouvrages et chapitres d'ouvrages, actes de congrès, thèses et HDR

Résultats attendus

- La comparaison du **nombre d'occurrences** des objets d'étude (descripteurs matière et descripteurs géographiques Agrovoc, candidats-descripteurs Cirad) des publications du département ES entre deux périodes de publications permet d'identifier les évolutions dans les sujets scientifiques traités.

Méthode

- Extraire deux corpus de publications du département ES disposant de descripteurs matière et/ou géographiques issus du thésaurus Agrovoc, et éventuellement de candidats-descripteurs Cirad ;
- Identifier, dénombrer et représenter les descripteurs attribués selon leur nombre d'occurrences dans chaque corpus.

Outil d'analyse

- Wordaizer (<https://www.mosaizer.com/Wordaizer/index.htm>)
Les descripteurs attribués aux publications lors de l'indexation par la Dist sont issus du thésaurus Agrovoc de la FAO (multilingue) qui couvre tous les domaines et objets d'étude en agriculture : sciences animales, sciences végétales, foresterie, ressources naturelles, machinisme, économie et sociologie, etc.
Ils peuvent être complétés par des candidats-descripteurs attribués par le Cirad (Dist) lors de l'indexation.
La représentation cartographique des descripteurs avec Wordaizer est basée sur leur nombre d'occurrences dans le corpus analysé.

Figure 4 : Importance relative des descripteurs des publications 2012-2014 du département ES

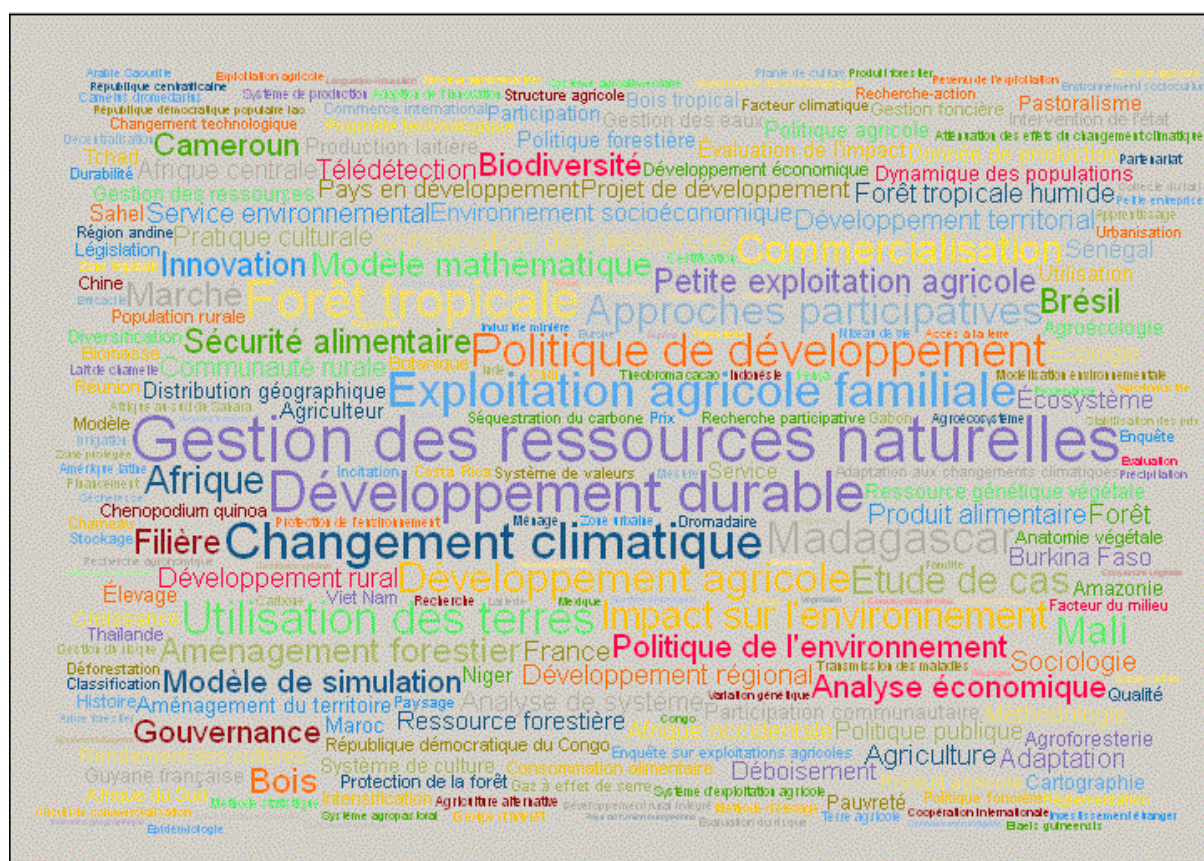


Figure 5 : Importance relative des descripteurs des publications 2015-2018 du département ES



Tableau 1 : Descripteurs des publications du département ES par occurrences décroissantes

Publications ES 2012-2014 indexées		Publications ES 2015-2018 indexées	
Descripteurs Agrovoc ou candidats Cirad	Fréquence	Descripteurs Agrovoc ou candidats Cirad	Fréquence
Gestion des ressources naturelles	151	Gestion des ressources naturelles	225
Développement durable	143	Politique de développement	221
Forêt tropicale	141	Forêt tropicale	208
Changement climatique	139	Utilisation des terres	187
Exploitation agricole familiale	138	Développement agricole	165
Politique de développement	136	Étude de cas	163
Madagascar	134	Développement durable	162
Utilisation des terres	123	Développement régional	160
Développement agricole	118	Exploitation agricole familiale	157
Approches participatives	108	Approches participatives	143
Commercialisation	105	Développement territorial	142
Mali	104	Changement climatique	139
Étude de cas	101	Politique publique	130
Impact sur l'environnement	95	Gouvernance	122
Afrique	95	Déboisement	118
Modèle mathématique	91	Forêt	114
Marché	90	Politique de l'environnement	113
Bois	88	Brésil	109
Aménagement forestier	88	Petite exploitation agricole	103
Brésil	87	Impact sur l'environnement	103
Petite exploitation agricole	86	Communauté rurale	103
Filière	86	Innovation	102
Sécurité alimentaire	85	Biodiversité	97
Innovation	84	Maroc	96
Modèle de simulation	83	Madagascar	94
Politique de l'environnement	81	Protection de la forêt	93
Cameroun	79	Services écosystémiques	89
Biodiversité	79	Analyse de système	88
Analyse économique	79	Sécurité alimentaire	85
Gouvernance	77	Afrique	85

La **gestion des ressources naturelles** est le premier descripteur commun aux publications du département ES pour les périodes 2012-2014 (151 occurrences) et 2015-2018 (225 occurrences).

En 2015-2018, la **politique de développement** (221 occurrences) au 2^e rang, se substitue au **développement durable** (143 occurrences) au 2^e rang des descripteurs des publications ES de la période 2012-2014.

La **forêt tropicale** présente le même 3^e rang des descripteurs ES pour les périodes 2012-2014 (141 occurrences) et 2015-2018 (208 occurrences).

L'**utilisation des terres**, au 4^e rang des descripteurs ES de la période 2015-2018 (187 occurrences) remplace le **changement climatique** (139 occurrences) au 4^e rang de la période 2012-2014.

Les pays les plus couverts par les publications du département ES sont **Madagascar** pour la période 2012-2014 (7^e rang avec 87 occurrences) et le **Brésil** pour la période 2015-2018 (18^e rang avec 30 occurrences).