



LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT



Autoévaluation

2006-2010

Annexes



Indicateurs de production
scientifique, de visibilité et de
partenariats du Cirad mesurés à
partir de la base Web of Science
(hors sciences sociales)

Montpellier, 18 octobre 2010

Marie-Claude Deboin
CIRAD
Délégation à l'information scientifique et
technique (Dist)

Indicateurs de production scientifique, de visibilité et de partenariats du Cirad mesurés à partir de la base Web of Science (hors sciences sociales)

Marie-Claude Deboin

CIRAD, DGDRS, DIST, F-34398 Montpellier, France

Résumé

L'analyse des publications 2002-2009 du Cirad montre une progression du **nombre d'articles publiés** dans des revues à facteur d'impact hors sciences sociales référencés dans la base données *Web of Science (WoS)*. Cette augmentation s'accompagne d'une augmentation des parts mondiale, européenne et française des publications du Cirad.

L'augmentation du nombre de publications du Cirad est particulièrement marquée dans la catégorie-sujet sciences végétales (*Plant Sciences*) du *WoS*, catégorie pour laquelle le Cirad montre une forte **spécialisation** en références mondiale et française.

De la même façon, les publications du Cirad révèlent une spécialisation dans les disciplines biologie appliquée-écologie et biologie fondamentale de l'OST qui regroupent les catégories-sujets du *WoS* concernées. L'indice de spécialisation du Cirad en biologie appliquée-écologie est largement supérieur à la moyenne nationale et à la moyenne mondiale. En biologie fondamentale, la spécialisation des publications du Cirad est légèrement supérieure à celle de la France, et se situe dans la moyenne mondiale de la discipline.

En termes de **visibilité** calculée à partir des citations reçues par les publications du Cirad, les parts mondiales de citations Cirad sont en progression constante.

Dans la catégorie sciences végétales du *WoS*, la visibilité immédiate du Cirad mesurée par l'indice d'impact relatif à 2 ans, dépasse la moyenne mondiale des publications de la catégorie à partir de 2007.

Dans la discipline biologie appliquée-écologie de l'OST, la visibilité des publications du Cirad reste jusqu'en 2007 inférieure à celle des publications françaises dans la discipline.

Dans la discipline biologie fondamentale de l'OST, la visibilité des publications du Cirad est inférieure à la visibilité mondiale et à celle des publications françaises.

En termes de partenariats mesurés à partir des **copublications** du Cirad, la moitié des publications du Cirad sont produites avec d'autres acteurs français. Plus de la moitié des copublications du Cirad sont copubliées avec au moins un laboratoire à l'étranger, et un peu moins de la moitié le sont avec un des pays du Sud.

Mots-clés libres : Web of Science, OST, Agritrop, Cirad, publications, article de revue à facteur d'impact; bibliométrie, citations; spécialisation, visibilité, copublication

Indicateurs de production scientifique, de visibilité et de partenariats du Cirad mesurés à partir de la base Web of Science (hors sciences sociales)

Sommaire

1. Indicateurs de production scientifique du Cirad mesurés par ses publications	4
1.1. Evolution du nombre d'articles Cirad indexés dans la base <i>Web of Science</i>	4
1.2. Part française, européenne et mondiale des publications du Cirad	5
1.3. Nombre et part mondiale des publications du Cirad dans les catégories-sujets du WoS	6
1.4. Nombre et part mondiale des publications du Cirad dans les disciplines de l'OST	7
1.5. Indice de spécialisation du Cirad dans les catégories-sujets du WoS	7
1.6. Indice de spécialisation du Cirad dans les disciplines de l'OST	7
2. Indicateurs de visibilité du Cirad mesurée par les citations	8
2.1. Visibilité mondiale, européenne et française du Cirad dans les disciplines de l'OST	8
2.2. Parts des citations reçues par le Cirad dans les catégories-sujets du WoS	9
3. Indicateurs de partenariats mesurés par les copublications du Cirad	10
3.1. Part des publications du Cirad en copublication	10

Index des figures

Figure 1 : Evolution par source étudiée du nombre d'articles publiés par le Cirad dans des revues indexées par le WoS.....	4
Figure 2 : Evolution des parts française et européenne des publications du Cirad-France entre 2002 et 2008	5
Figure 3 : Evolution de la part mondiale des publications du Cirad-Total entre 2002 et 2008	5
Figure 4 : Evolution pour les 4 catégories-sujets principales du nombre de publications du Cirad-Total en compte de présence entre 2002 et-2008	6
Figure 5 : Evolution pour 2 disciplines de l'OST du nombre de publications du Cirad-Total en compte de présence entre 2002 et-2008.....	7
Figure 7 : Part mondiale des citations reçues à 2 ans (immédiates) par les publications du Cirad pour les principales disciplines de l'OST.....	8
Figure 8 : Part mondiale des citations reçues à 2 ans (immédiates) par les publications du Cirad pour les principales catégories-sujets du WoS	9
Figure 9 : Evolution par type de copublication, de la part des copublications du Cirad dans le total des publications du Cirad entre 2002 et 2008	10

1. Indicateurs de production scientifique du Cirad mesurés par ses publications

Les publications du Cirad étudiées concernent les articles de revues indexés dans la base de données *Web of Science (WoS)*¹ produite par l'éditeur commercial américain *Thomson Reuters*.

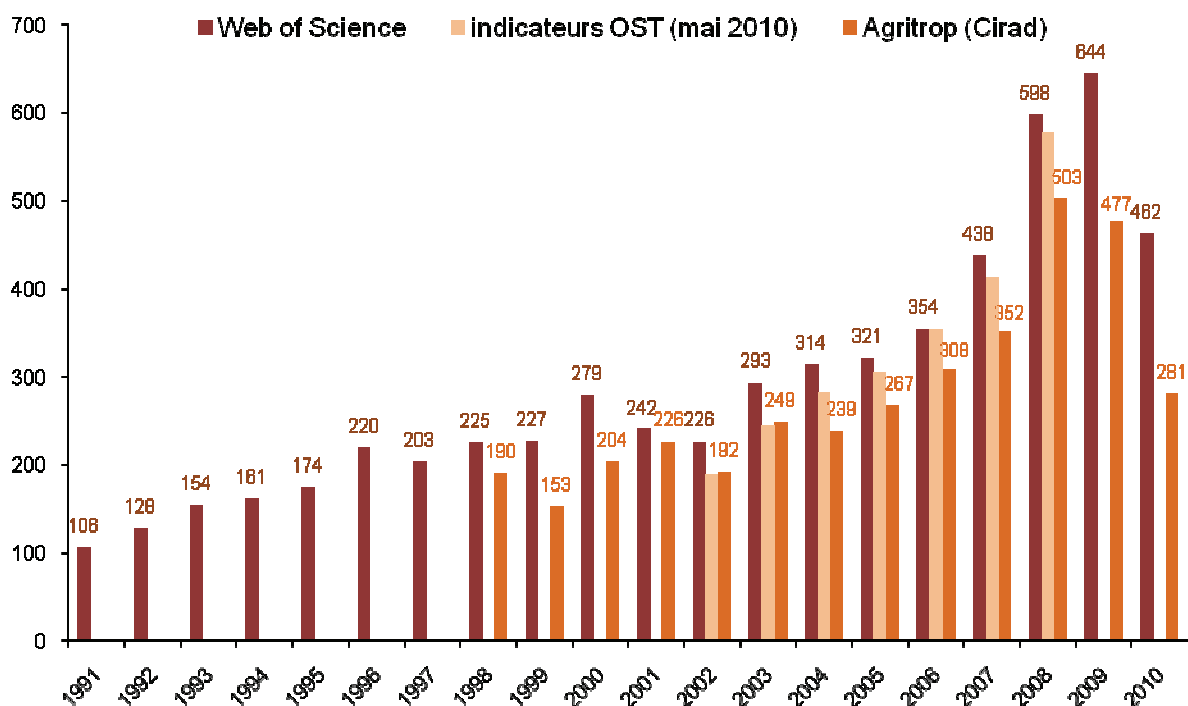
1.1. Evolution du nombre d'articles Cirad indexés dans la base *Web of Science*

L'analyse du *WoS*, de la base Agritrop du Cirad, et des indicateurs bibliométriques annuels (hors sciences humaines et sociales) fournis par l'OST², montre une augmentation dans le temps du nombre d'articles Cirad publiés dans les revues indexées dans le *WoS*, dites à facteur d'impact.

Les variations observées entre les données du *WoS*, d'Agritrop et des indicateurs OST sont liées aux périmètres des sources étudiées :

- la base Agritrop référence tous les articles de revues dont les revues indexées dans la base *WoS*, publiées par des auteurs Cirad dans tous les domaines scientifiques ;
- la partie de la base *WoS* étudiée correspond aux articles d'auteurs dont l'affiliation comporte la mention Cirad, en sciences et sciences sociales ;
- l'OST restreint son analyse aux auteurs dont l'affiliation comporte la mention Cirad dans la base *WoS* dans le domaine des sciences de la matière et de la vie.

Figure 1 : Evolution par source étudiée du nombre d'articles publiés par le Cirad dans des revues indexées par le WoS



Dans la base de données Agritrop du Cirad, 503 articles de revues publiés en 2008 et indexés dans la base de données *Web of Science* ont parmi leurs auteurs au moins un agent du Cirad.

Selon les indicateurs de l'OST, la production scientifique du Cirad-Total qui tient compte des articles identifiés par une adresse du Cirad en France ou à l'étranger, s'élève à 578 publications.

¹ Web of Science : http://thomsonreuters.com/products_services/science/science_products/a-z/web_of_science

² Indicateurs bibliométriques annuels hors sciences humaines et sociales du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement : résultats des années 2002-2008. Paris, France : OST, mai 2010, 69 p.

1.2. Part française, européenne et mondiale des publications du Cirad

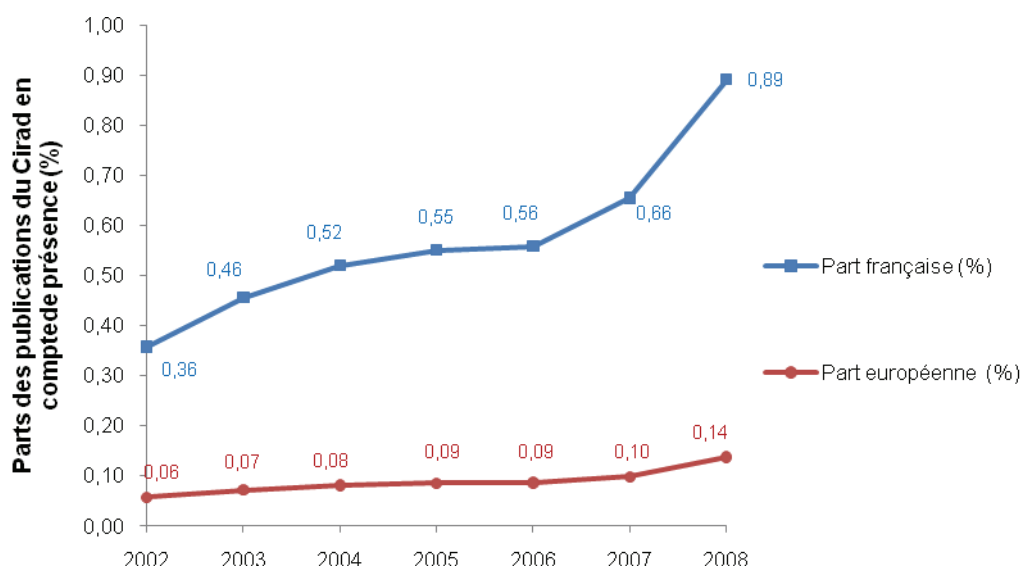
La part du Cirad par rapport à un référentiel est définie comme le nombre d'articles publiés par des unités de recherche associant le Cirad rapporté au nombre d'articles publiés dans ce référentiel.

Les parts mondiale, européenne et française de la production scientifique du Cirad permettent de situer le Cirad dans ces trois espaces de référence.

Dans le cas du périmètre Cirad-Total, seule la part mondiale est calculée. Pour le périmètre Cirad-France, les parts sont calculées selon les trois référentiels.

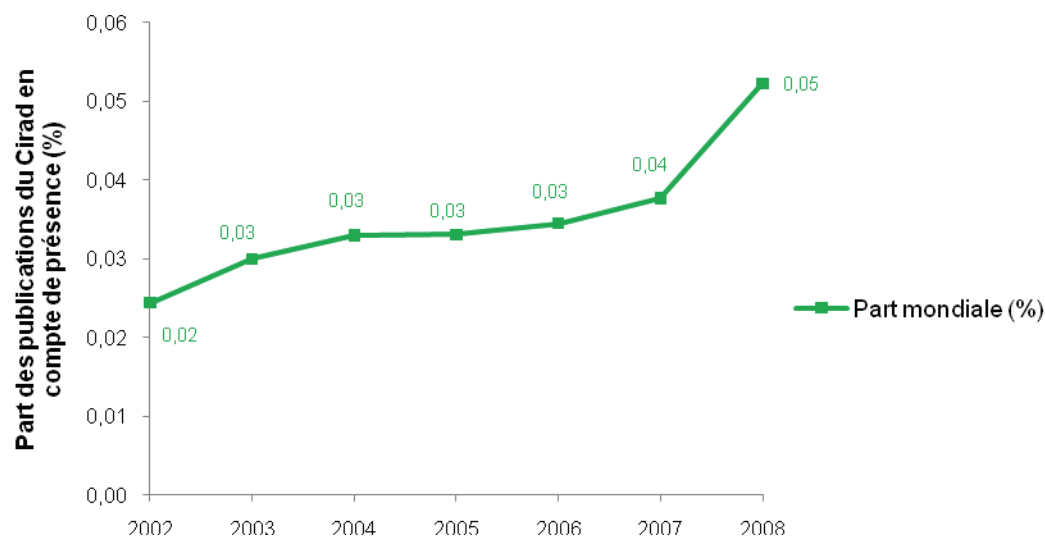
Toutes disciplines confondues, les parts française, européenne et mondiale des publications du Cirad montrent un accroissement depuis 2002 qui s'accroît à partir de 2007.

Figure 2 : Evolution des parts française et européenne des publications du Cirad-France entre 2002 et 2008



Données OST, mai 2010, tableau 13

Figure 3 : Evolution de la part mondiale des publications du Cirad-Total entre 2002 et 2008

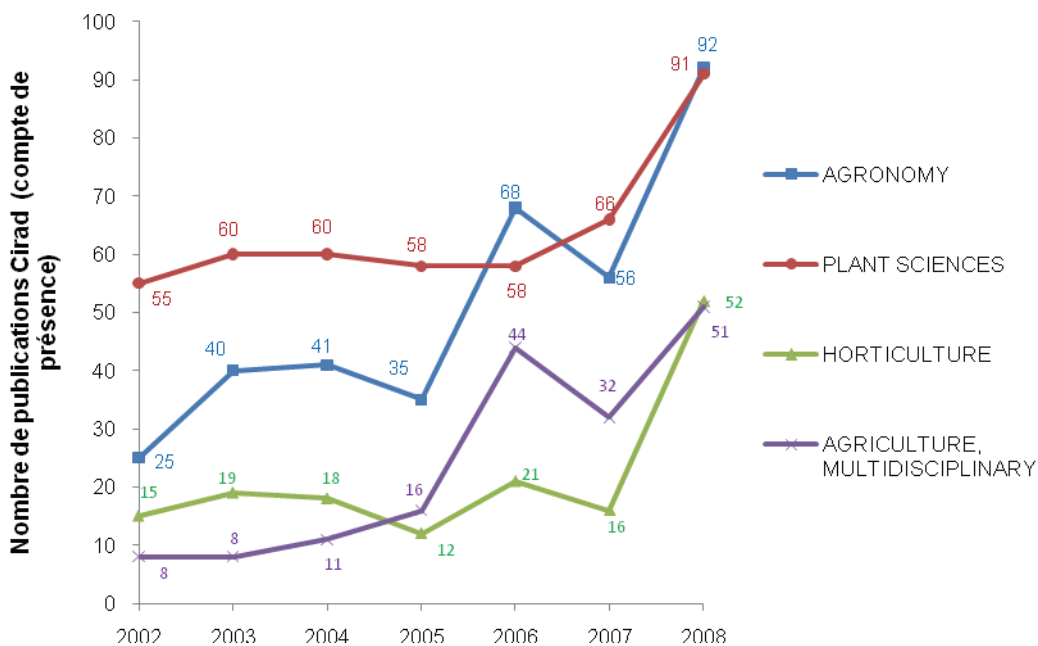


Données OST, mai 2010, tableau 13

1.3. Nombre et part mondiale des publications du Cirad dans les catégories-sujets du WoS

En 2008 le Cirad a publié fortement dans quatre catégories-sujets du WoS : *Plant Sciences*, *Agronomy*, *Horticulture*, et *Agriculture Multidisciplinary* avec des parts mondiales comprises entre 2,30 % et 10,40 % selon le périmètre et la catégorie-sujet.

Figure 4 : Evolution pour les 4 catégories-sujets principales du nombre de publications du Cirad-Total en compte de présence entre 2002 et-2008

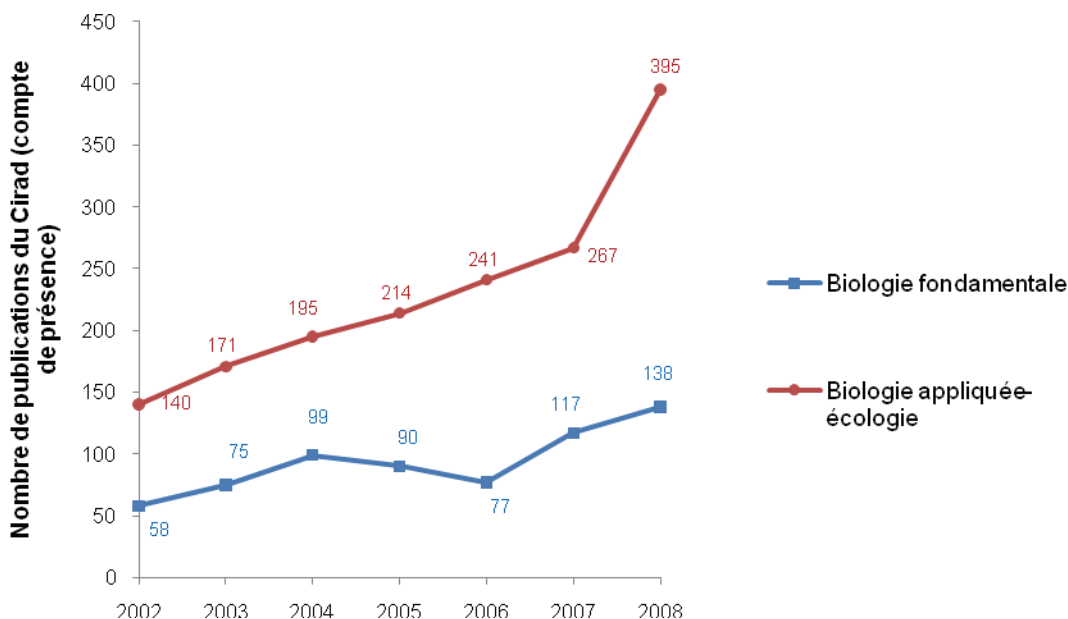


Données OST, mai 2010, tableau 10

1.4. Nombre et part mondiale des publications du Cirad dans les disciplines de l'OST

En 2008, les deux disciplines principales de publication du Cirad selon la nomenclature OST sont la *biologie appliquée-écologie* et la *biologie fondamentale* avec des parts mondiales respectives de 1,97 ‰ et de 0,27 ‰ pour le périmètre Cirad-France, et de 2,23 ‰ et 0,28 ‰ pour le périmètre Cirad-Total.

Figure 5 : Evolution pour 2 disciplines de l'OST du nombre de publications du Cirad-Total en compte de présence entre 2002 et-2008



Données OST, mai 2010, tableau 2

1.5. Indice de spécialisation du Cirad dans les catégories-sujets du WoS

L'indice de spécialisation du Cirad en référence française (ou mondiale) dans une catégorie-sujet du *Web of Science* est défini comme le rapport entre la part française (ou mondiale) de publications du Cirad dans cette catégorie-sujet et la part française (ou mondiale) du Cirad toutes catégories-sujets du WoS confondues.

En 2008, la plus forte spécialisation du Cirad est en *horticulture*. En sciences végétales (*Plant Sciences*), l'indice de spécialisation du Cirad est proche de 10. En agronomie (*Agronomy*), l'indice de spécialisation du Cirad est supérieur à 20. En agriculture (*Agriculture, Multidisciplinary*), l'indice de spécialisation du Cirad est de l'ordre de 15.

En conclusion, le Cirad est très spécialisé dans les catégories-sujets *Plant Sciences*, *Agronomy*, *Horticulture*, et *Agriculture Multidisciplinary* avec un indice de spécialisation dépassant une valeur de 10.

Le Cirad-France est plus spécialisé en *Plant Sciences* que le Cirad-Total, l'inverse est constaté en *Agronomy*.

1.6. Indice de spécialisation du Cirad dans les disciplines de l'OST

L'indice de spécialisation du Cirad en référence française (ou mondiale) dans une discipline de l'OST qui regroupe plusieurs catégories-sujets du WoS est défini comme le rapport entre la part française (ou mondiale) des publications du Cirad dans cette discipline et la part française (ou mondiale) des publications du Cirad toutes disciplines confondues.

En 2008, à l'échelle mondiale, le Cirad est très spécialisé en *biologie appliquée-écologie* avec un indice de spécialisation supérieur à 8. En *biologie fondamentale*, l'indice de spécialisation du Cirad est plus faible et légèrement supérieur à 1.

Comme en référence mondiale, le Cirad affiche en référence française une très forte spécialisation en *biologie appliquée-écologie*, et une spécialisation plus faible en *biologie fondamentale*.

2. Indicateurs de visibilité du Cirad mesurée par les citations

La visibilité des articles du Cirad publiés dans les revues à facteur d'impact, a été mesurée par l'OST à partir du nombre de citations reçues par ces publications.

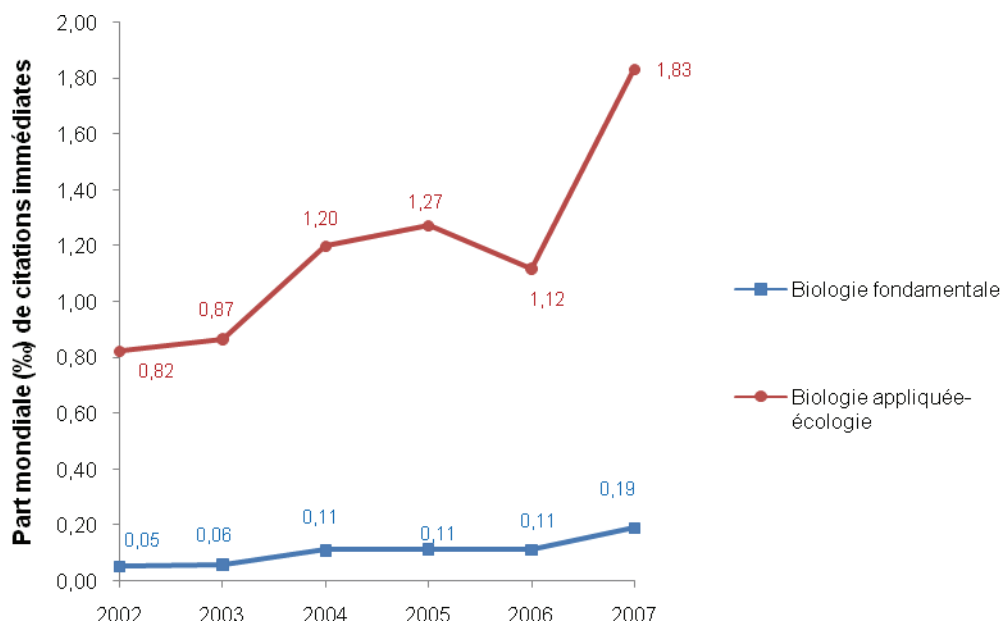
Les indicateurs de visibilité à 2 ans (immédiate) sont établis à partir des citations reçues pendant l'année de publication et l'année suivante. La part de citations reçues au cours des années N et N+1 (part de citations à 2 ans ou immédiates) du Cirad est ainsi définie comme le rapport entre le nombre de citations reçues pendant 2 ans par les publications du Cirad et le nombre de citations reçues pendant 2 ans par l'ensemble des publications d'un référentiel donné (monde, Europe, France par exemple).

2.1. Visibilité mondiale, européenne et française du Cirad dans les disciplines de l'OST

En *biologie appliquée-écologie*, la **visibilité mondiale** du Cirad mesurée par son indice d'impact relatif à 2 ans, est plus élevée que la moyenne mondiale dans cette discipline.

En 2007, **en référence nationale**, les publications du Cirad-France en *biologie appliquée-écologie* ont reçu 4,35 % des citations reçues par l'ensemble des publications françaises. En *biologie fondamentale* elles ont reçu 0,46 % des citations reçues par l'ensemble des publications françaises.

Figure 6 : Part mondiale des citations reçues à 2 ans (immédiates) par les publications du Cirad pour les principales disciplines de l'OST

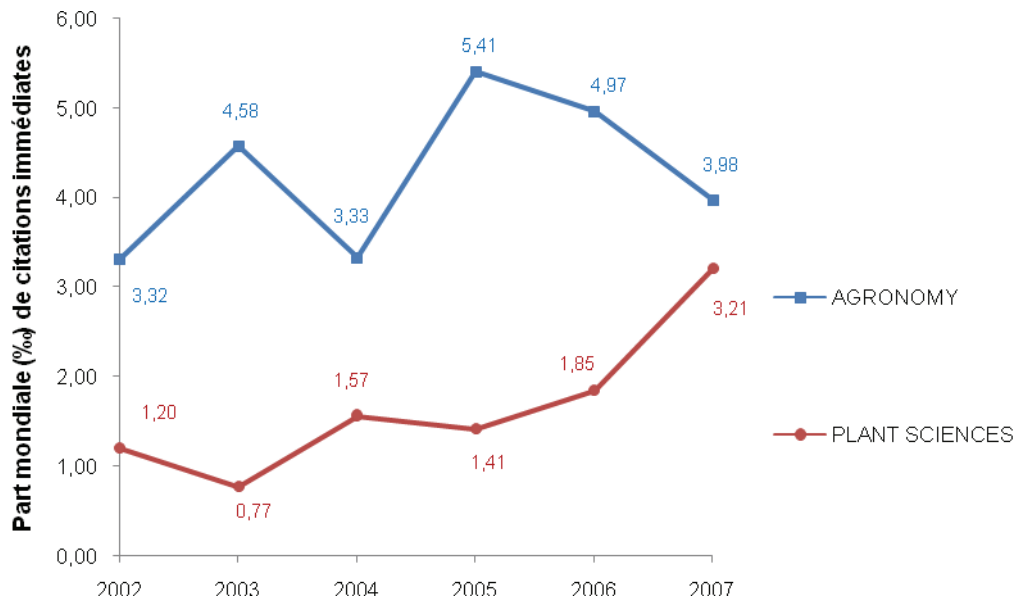


Données OST, mai 2010, tableau 24

2.2. Parts des citations reçues par le Cirad dans les catégories-sujets du WoS

En *sciences végétales (Plant Sciences)*, le nombre et la part mondiale de citations reçues par les publications du Cirad sont en progression constante depuis au moins 2002. A partir de 2007, la visibilité des publications du Cirad dépasse la visibilité moyenne mondiale des publications dans cette catégorie-sujet.

Figure 7 : Part mondiale des citations reçues à 2 ans (immédiates) par les publications du Cirad pour les principales catégories-sujets du WoS



Données OST, mai 2010, tableau 26

3. Indicateurs de partenariats mesurés par les copublications du Cirad

Les publications sont soit publiées par un seul laboratoire (mono-adresse), soit publiées avec d'autres laboratoires (copublications).

3.1. Part des publications du Cirad en copublication

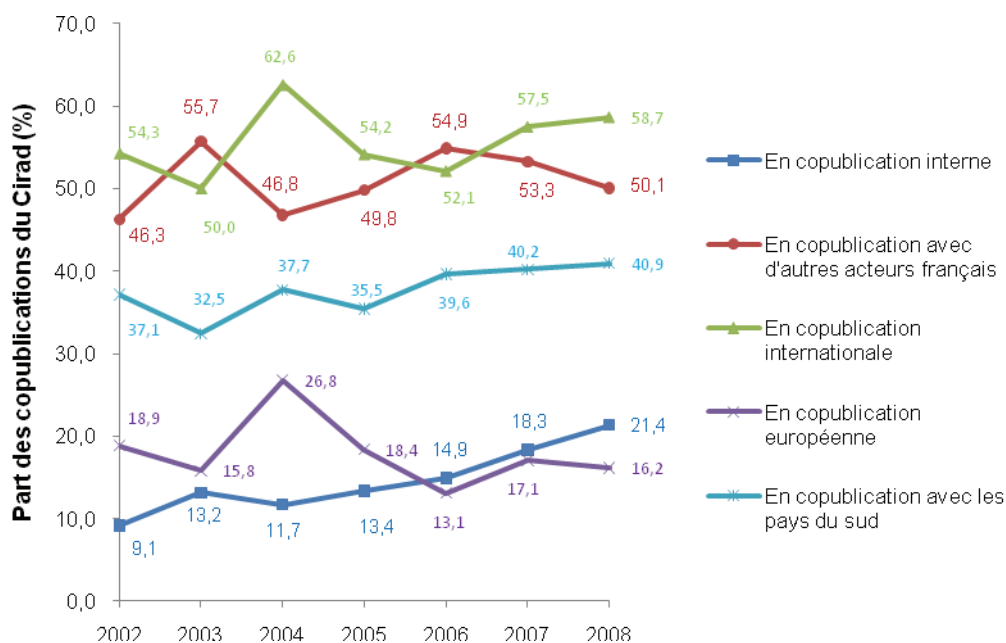
En 2008, un peu plus de 90 % des publications du Cirad ont au moins deux adresses.

La part d'articles en copublication qui était assez stable depuis 2002 (entre 87 et 88 %) a légèrement augmenté en 2008 atteignant presque 91 %

La moitié des publications du Cirad (50,1 %) sont produites avec d'autres acteurs français.

58,7 % des copublications du Cirad-France sont produites avec au moins un laboratoire à l'étranger, 16,2 % le sont avec un laboratoire d'un pays de l'Union européenne et 40,9 % le sont avec un des pays du Sud.

Figure 8 : Evolution par type de copublication, de la part des copublications du Cirad dans le total des publications du Cirad entre 2002 et 2008



Données OST, mai 2010, tableau 35

En 2008, en **copublication internationale**, les Etats-Unis sont le premier pays partenaire du Cirad avec plus de 12% de copublications. Le Brésil est le second pays partenaire avec 9,8 % et le Royaume-Uni le troisième avec près de 8 %.

Les premiers pays **partenaires européens** du Cirad-France sont le Royaume-Uni, la Belgique et les Pays-Bas.

Les premiers **pays partenaires du Sud** du Cirad sont le Brésil, le Mali et le Cameroun. Si la liste des 10 premiers pays partenaires varie sensiblement d'une année sur l'autre, on remarque la persistance de collaboration avec le Brésil, le Cameroun et le Sénégal.