

# Etat des lieux des projets financés par Agropolis Fondation (2007-2020)

Projets financés, production scientifique, personnes accueillies et  
partenariat projet en septembre 2020

<b>1.</b>	<b>Préambule</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Analyses des projets soutenus</b>	<b>2</b>
2.1.	Synthèse	2
2.2.	Présentation générale	2
2.3.	Nuage de mots à partir des titres des projets	4
2.4.	Analyse par tutelle	5
2.5.	Analyse par UMR	6
2.6.	Analyse par domaine	9
2.7.	Analyse par AAP	10
2.8.	Analyse par catégorie de soutien	12
2.9.	Analyse par genre des porteurs	12
<b>3.</b>	<b>Analyse des projets étendards</b>	<b>13</b>
3.1.	Synthèse	13
3.2.	Présentation	13
3.3.	Analyse par UMR	13
<b>4.</b>	<b>Analyse qualitative – Focus sur quatre appels à projets</b>	<b>15</b>
4.1.	Synthèse	15
4.2.	Open Science Recherche 2016	15
4.3.	Appels à projets Agropolis Fondation SATT AxLR (2016-2017)	18
4.4.	Appels à mobilités Agropolis Fondation – 6 vagues de 2015 à 2018	19
4.5.	Appel à projets Young Scientists (2017)	20
<b>5.</b>	<b>Analyse des publications scientifiques</b>	<b>21</b>
5.1.	Synthèse	21
5.2.	Présentation du corpus	21
5.3.	Nuage de mots à partir des titres des publications	22
5.4.	Principales publications	22
5.5.	Principaux publiants	24
5.6.	Principales revues	24
5.7.	Publications par an	24
5.8.	Coût moyen de la publication par type de soutien	25
<b>6.</b>	<b>Analyse du Tableau du personnel temporaire des projets (TTP)</b>	<b>25</b>
6.1.	Synthèse	25
6.2.	Répartition des <i>fellows</i> par catégorie	26
6.3.	Analyse des nationalités des <i>fellows</i>	26
6.4.	Evolution du nombre de <i>fellows</i> par an et par catégorie	27
<b>7.</b>	<b>Analyse des partenaires des projets</b>	<b>28</b>
7.1.	Synthèse	28
7.2.	Nombre de partenaires projet par pays	28

## 1. Préambule

L'analyse présentée dans ce document a été réalisée dans le cadre du lancement d'une réflexion stratégique sur la trajectoire de la Fondation lors du séminaire organisé avec les membres fondateurs le 22 septembre 2020. Elle vise à fournir des indicateurs actualisés, quantitatifs et qualitatifs, des projets financés par la Fondation depuis sa création (2007-2020). Les informations, présentées à l'aide de graphiques, méritent une analyse approfondie. Ce document donne les premières clés de lecture.

L'ensemble des indicateurs présents dans ce document sont issus de bases de données propres à la Fondation, qui ont été mises à jour pour l'occasion. Il s'agit :

- de la base nommée « Manœuvre » créée en 2018 dans le cadre d'un CDD financé par la Fondation ;
- du tableau des personnels temporaires des projets qui recense toutes les personnes accueillies ;
- de la base des productions scientifiques des projets ;
- de la base des partenariats projets (2007-2017).

Chaque partie du document commence par une « synthèse » qui résume les faits saillants de la partie, suivie d'une série de graphiques. Une partie plus qualitative fait le bilan d'un échantillon de quatre appels à projets de la Fondation.

## 2. Analyses des projets soutenus

### 2.1. Synthèse

- Il existe une corrélation forte entre le nombre de projets soumis et le nombre de projets sélectionnés par établissement.
- Le financement moyen par chercheur est très variable en fonction des unités.
- Les projets étendards sont majoritairement centrés sur le domaine 1.
- Le taux moyen de sélection est de 45 %.
- La Fondation finance beaucoup de petits projets (sur les 485 projets financés, 18 % soit 89 projets ont bénéficié d'un soutien de la Fondation, supérieur à 100 k€).
- Le financement depuis 2007, rapporté au nombre de chercheurs du réseau déclaré sur un domaine, a majoritairement porté sur les domaines 1 et 5 (biologie des plantes & sciences humaines et sociales).
- Les hommes sont légèrement surreprésentés dans les projets financés (en nombre de projets et de financements).

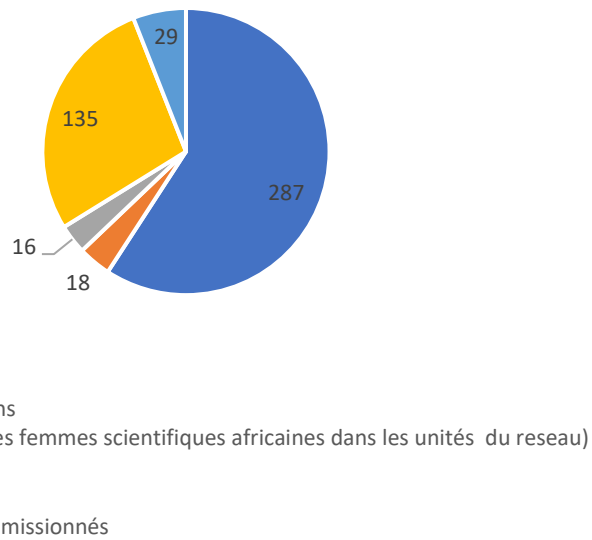
### 2.2. Présentation générale

Le graphique 1 représente les 485 projets soutenus par la Fondation depuis sa création, répartis par type de sélection. La Fondation soutient les projets, soit par le biais d'appels à projets (60 % des projets soutenus), soit par une construction commissionnée (c'est-à-dire sans mise en concurrence mais grâce à une construction conjointe entre Fondation, autres bailleurs potentiels et chercheurs), qui concerne les projets étendards (16), le programme AWARD et les partenariats public-privé (partenariats avec Biogemma, Rhodia, Solvay etc.). Les soutiens ponctuels, qui représentent 28 % des projets, sont sélectionnés grâce à un appel récurrent<sup>1</sup>, et sont dédiés au soutien à l'organisation d'évènement et à la valorisation des projets (pas de financement de recherche).

---

<sup>1</sup> Sauf en 2007 et 2008 où les soutiens ponctuels étaient fondus dans des appels plus larges.

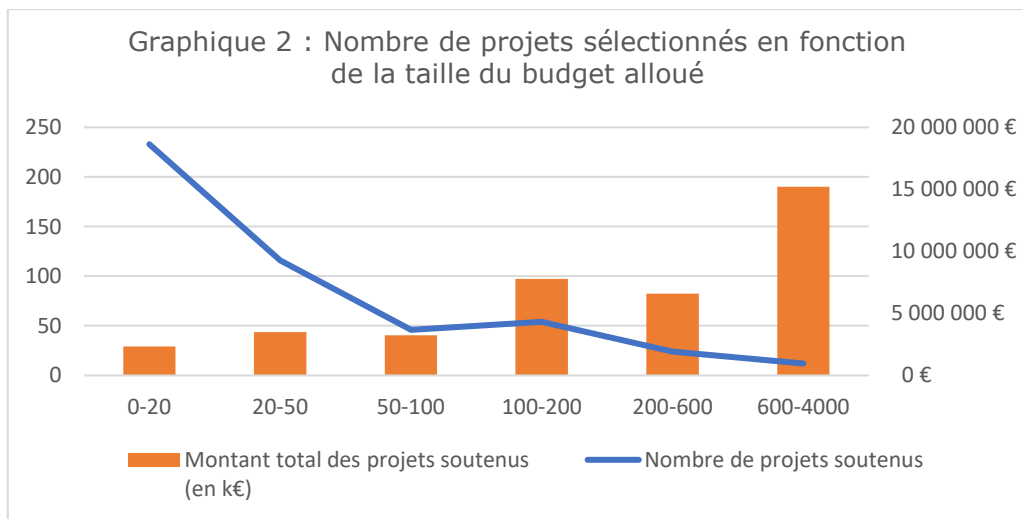
Graphique 1: Répartition des projets par type de sélection et par programme



Le graphique 2 représente le nombre de projets sélectionnés en fonction du budget alloué. Les projets soutenus par la Fondation sont caractérisés par de nombreux projets de petite taille. En effet, 233 projets ont des budgets inférieurs à 20 k€ ; 116 sont entre 20 et 50 k€ ; et 46 ont un budget compris entre 50 et 100 k€. Les chercheurs de la communauté soulignent régulièrement leur intérêt pour ce type de petit projet qui n'existe guère ailleurs et qui peuvent servir de tremplin pour un financement plus conséquent (voir la partie 4 de ce document).

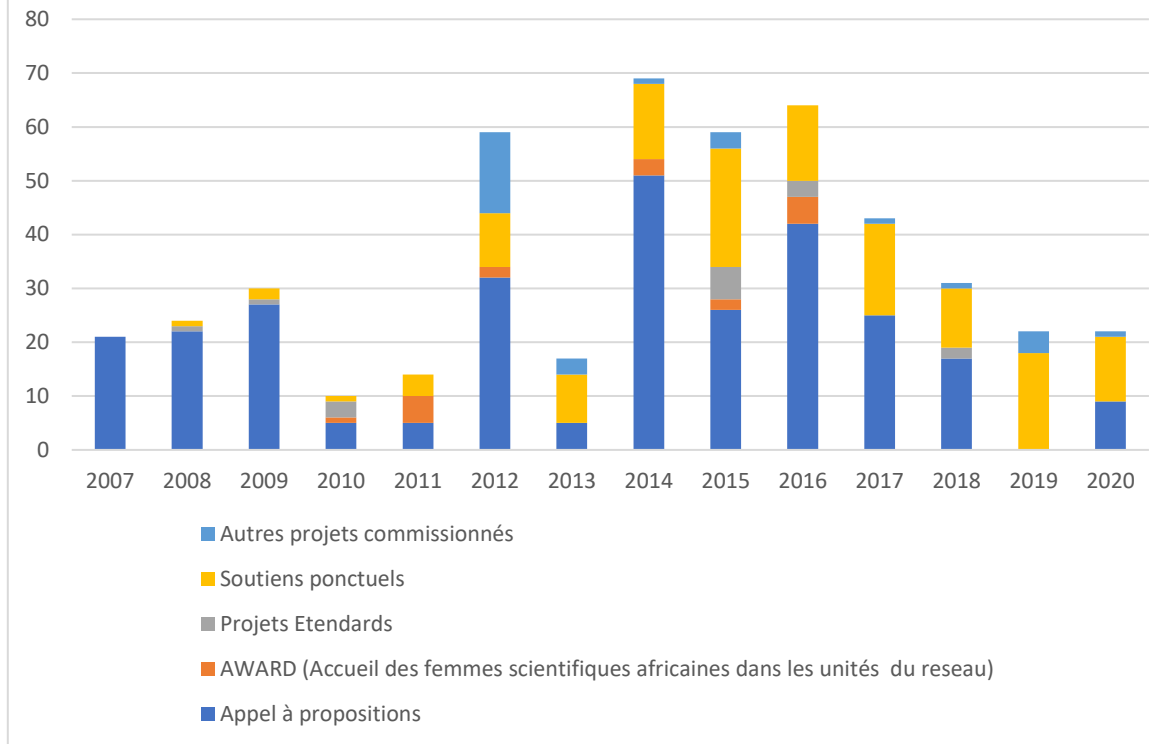
A l'inverse, le financement est majoritairement consacré à des projets de taille plus importante avec 7,8 M€ consacrés à des projets entre 100 et 200 k€, 6,6 M€ pour les projets entre 200 et 600 k€ et 15,2 M€ pour les projets supérieurs à 600 k€ (financement de projets étandards).

Graphique 2 : Nombre de projets sélectionnés en fonction de la taille du budget alloué

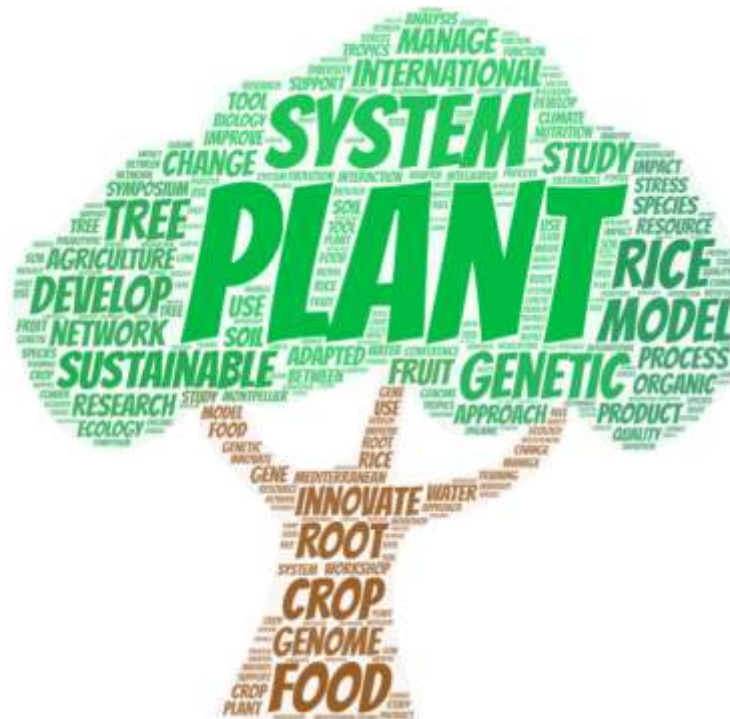


Le graphique 3 représente la répartition des projets par an et par type de sélection (voir graphique 1). On remarque une hausse d'activité de la Fondation entre 2012 et 2016 avec 268 projets financés sur 485 (55 %). L'année 2015 est également marquée par le lancement de 6 projets étandards.

Graphique 3: Répartition des projets par an, par type de sélection et par programme



### 2.3. Nuage de mots à partir des titres des projets<sup>2</sup>



<sup>2</sup> Jusqu'à présent, les résultats des projets et leur contenu scientifique n'ont pas fait l'objet d'une base de données. Les résumés des projets et leurs bilans finaux ainsi que les autres éléments (par ex. les espèces étudiées et les zones d'études) seront regroupés dans une base de données afin de mieux exploiter l'ensemble des contenus des projets soutenus.

## 2.4. Analyse par tutelle<sup>3</sup>

Le tableau 1 donne une vue globale de la répartition du financement par établissement et le taux de sélection des projets. Il montre que le taux de sélection des projets déposés par les chercheurs est généralement équilibré en fonction des établissements, oscillant entre 33 % et 50 % (mis à part AgroParisTech et UAPV qui ont soumis très peu de projets). Il montre également que la dotation totale allouée par établissement a principalement bénéficié au Cirad, puis à l'INRAE et à l'IRD.

Tutelles	Nbre projets soumis	Nbre projets sélectionnés	Dotation demandée	Dotation allouée	Co-financement	Taux de sélection
AgroParisTech	0	0	0 €	0 €	0 €	0 %
CIHEAM-IAMM	9	4	1 131 957 €	60 049 €	0 €	44 %
CIRAD	427	192	49 107 849 €	14 540 203 €	4 783 150 €	45 %
CNRS	24	12	1 721 602 €	540 387 €	162 690 €	50 %
INRA-INRAE	228	113	30 089 807 €	10 570 395 €	1 714 347 €	50 %
IRD	177	85	19 867 827 €	7 760 876 €	1 964 941 €	48 %
IRSTEA-INRAE	10	4	796 791 €	171 043 €	127 543 €	40 %
InstitutAgro	104	49	13 938 534 €	3 768 785 €	486 122 €	47 %
UM	29	11	1 828 947 €	481 612 €	40 708 €	38 %
UAPV	1	0	7 128 €	0 €	0 €	0 %
Univ-Réunion	3	1	369 962 €	18 425 €	0 €	33 %
UPVD	12	6	1 814 938 €	742 000 €	0 €	50 %
Moyenne						34 %
<b>Total</b>	<b>1024</b>	<b>477<sup>4</sup></b>	<b>120 675 342 €</b>	<b>38 653 774 €</b>	<b>9 279 500 €</b>	

Tableau 1 : Répartition du financement par établissement et taux de sélection des projets

Le tableau 1 est mis en perspective par les graphiques 4 et 5, présentant respectivement le nombre de chercheurs par tutelle en 2017 (source : liste électorale 2017) et la dotation moyenne par chercheur et par tutelle du réseau (2007-2020).

Ainsi, alors que le Cirad a bénéficié du plus gros budget total alloué, il se retrouve en quatrième position lorsqu'il s'agit du budget moyen alloué aux chercheurs. Ici, c'est l'IRD qui est en première position, avec en moyenne 38 K€ par chercheur, suivi par l'Institut Agro et l'INRAE/INRA avec 30 K€ par chercheur (graphique 5).

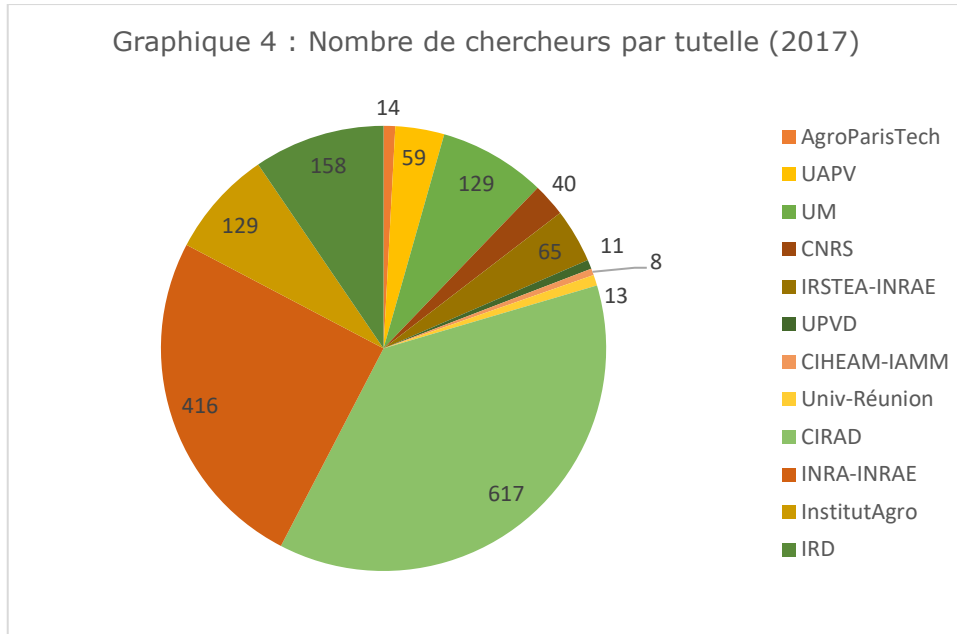
Il faut noter que le nombre total de chercheurs est une donnée 2017, qui ne prend pas en compte la date d'entrée de l'unité dans le réseau. Une unité entrée dans le réseau en 2017 aurait vu ses effectifs intégrés au calcul au même titre qu'une unité entrée en 2007.

<sup>3</sup> L'outil de suivi principal des projets (la base Manœuvre) n'est pas à jour sur la répartition du budget entre les partenaires. Il utilise la clé de répartition suivante :

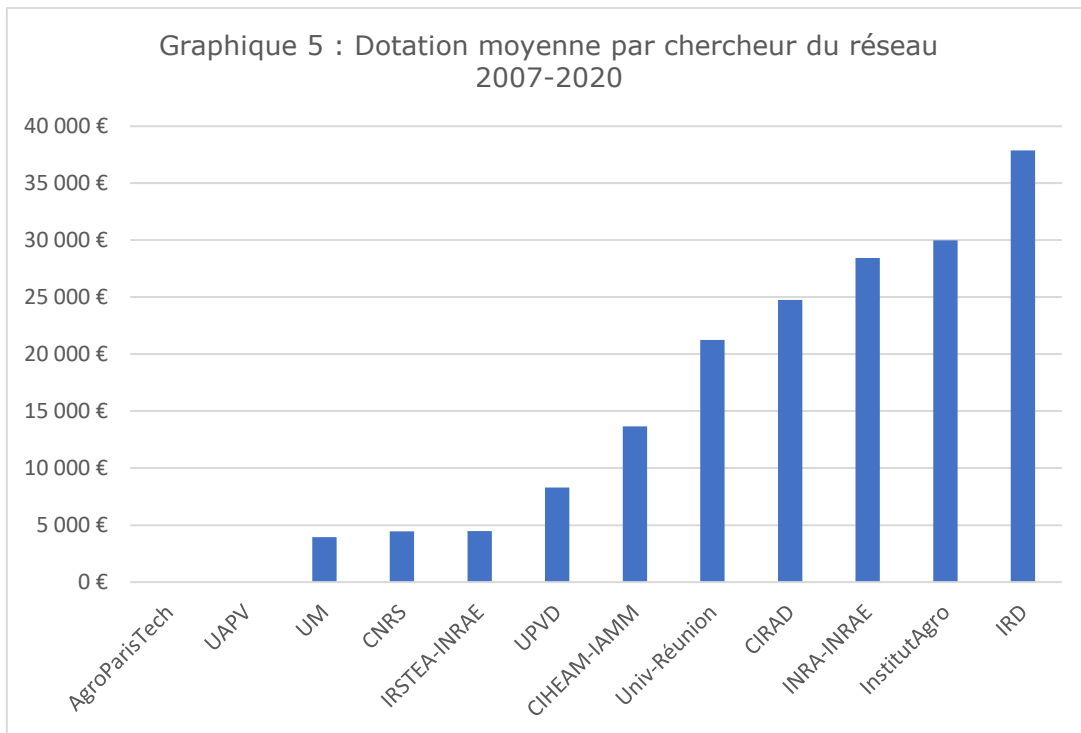
- Si 1 déposant + 3 Partenaires : le déposant reçoit la moitié, les partenaires ¼ chacun
- Si 2 déposants + 3 partenaires : les déposants reçoivent 1/3 chacun, et les partenaires se partagent le tiers restant....

<sup>4</sup> L'écart entre les 485 projets cités plus haut et les 477 présents ici s'explique par l'existence de 8 projets, qui ne concernent pas les UMRs du réseau, comprenant notamment les Prix Malassis.

Graphique 4 : Nombre de chercheurs par tutelle (2017)



Graphique 5 : Dotation moyenne par chercheur du réseau 2007-2020



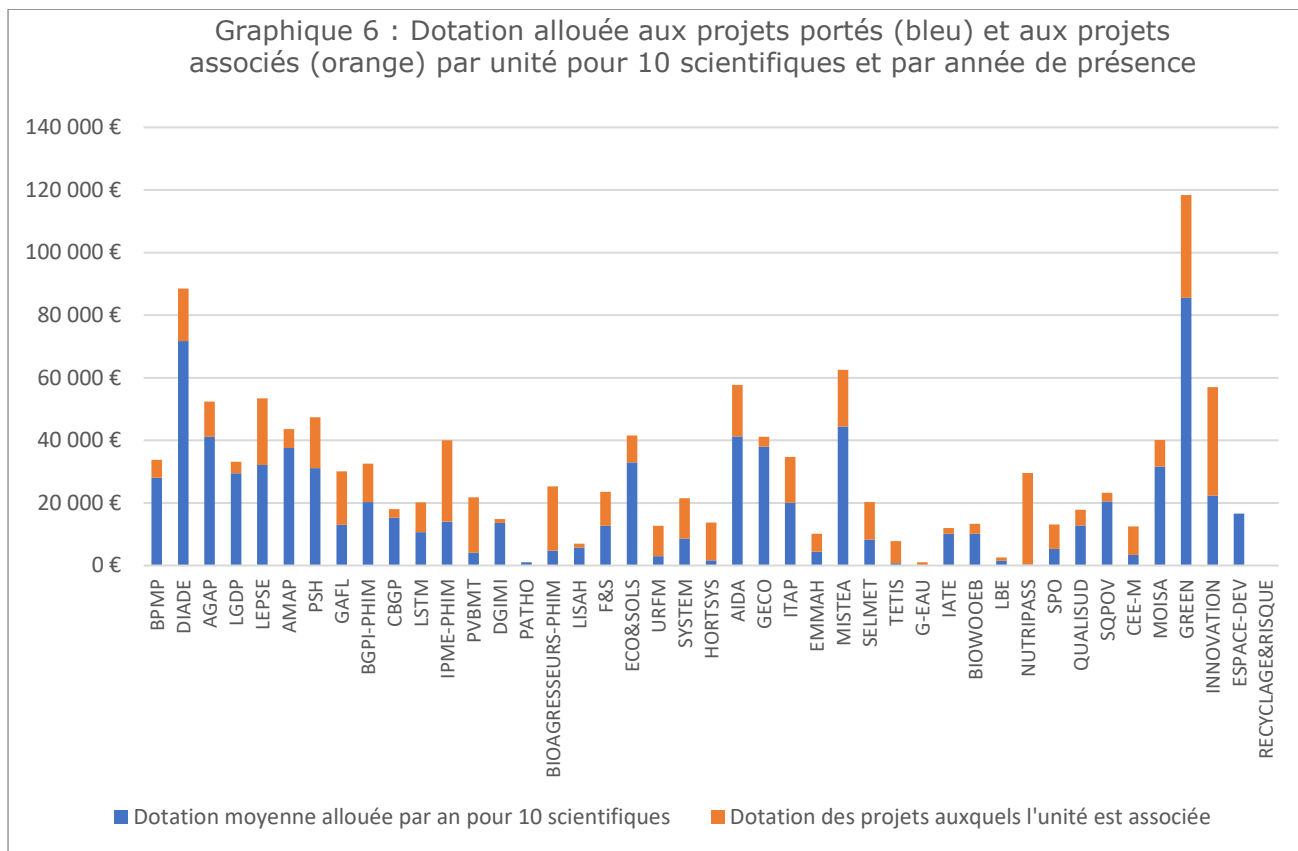
## 2.5. Analyse par UMR

Le graphique 6 représente la répartition du financement de la Fondation par unité de recherche faisant partie du réseau. Ce réseau est passé de 29 unités en 2007 à 43 aujourd'hui, avec l'intégration récente de l'UPR Recyclage et Risque. Le graphique représente la dotation moyenne pour 10 chercheurs d'une unité par année de présence dans le réseau : en bleu, la dotation moyenne lorsque l'unité a été porteuse du projet ; en orange, lorsque l'unité a été associée au projet.

Le graphique 6 montre que ce sont les unités Green et DIADE qui ont la dotation moyenne pour 10 chercheurs la plus élevée. Il montre également que certaines unités sont peu actives dans le réseau (LBE,

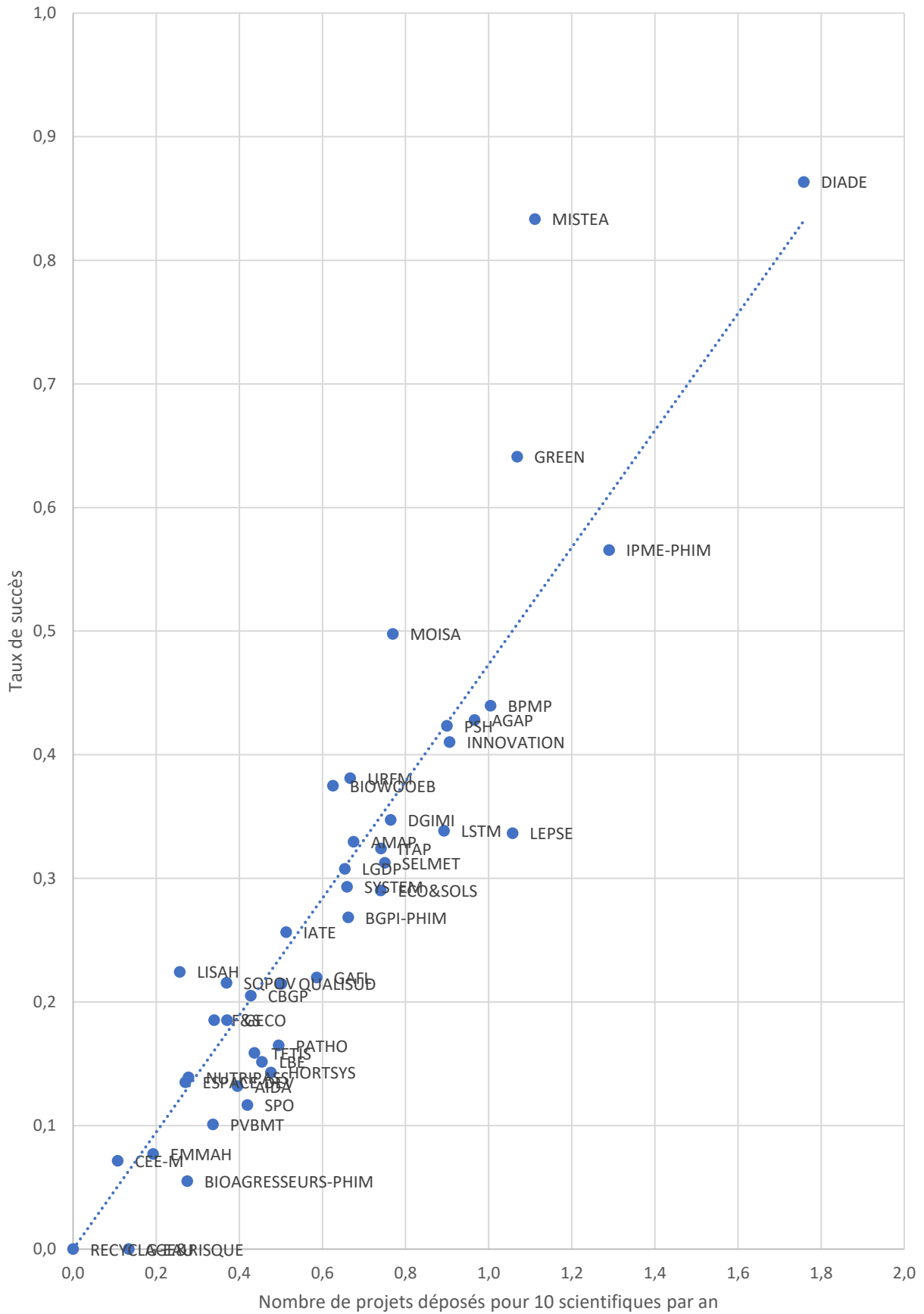
<sup>5</sup> Il n'existe pas de base recensant l'ensemble du personnel déclaré sur les projets et réparti par corps (IE, TR, DR, ...). Une estimation a été réalisée pour le Labex 1 et un système de suivi sera mis en place pour le Labex 2.

G-EAU, PATHO) et que d'autres sont majoritairement associées et non porteuses de projets (IPME, Bioagresseurs, Hortsys, PVBMT, Innovation).



Le graphique 7 compare le taux de succès des unités du réseau aux appels à projets de la Fondation pour 10 chercheurs par année de présence. L'unité DIADE se distingue également par des taux de sélection et de soumission élevés. Les unités MISTEA, Green, IPME et MOISA se distinguent également mais dans une moindre mesure. Pour le reste, ce graphique montre que le taux de sélection est corrélé au taux de soumission (plus on soumet de projets, plus on est financé).

Graphique 7 : Taux de succès aux AAP pour 10 scientifiques/an



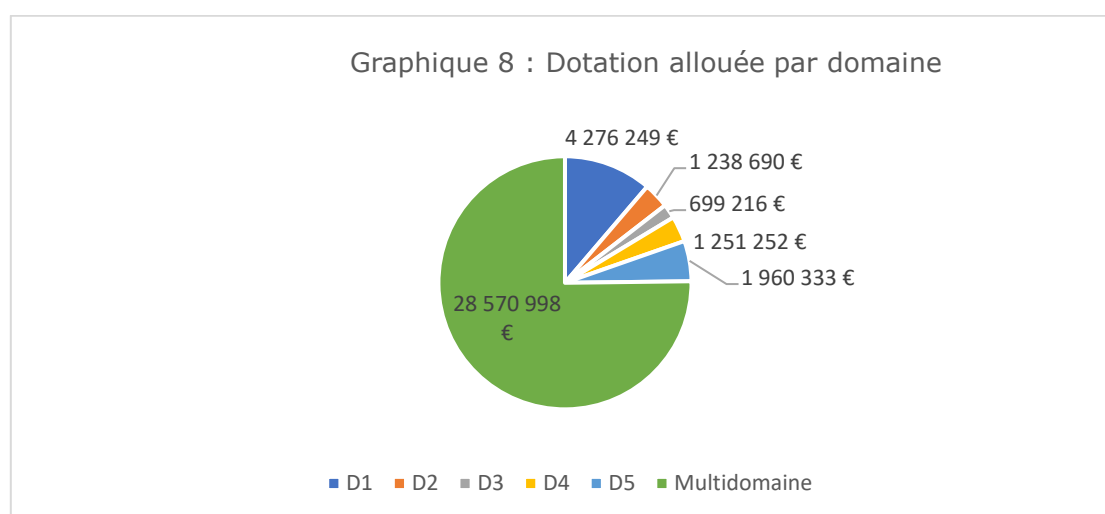


## 2.6. Analyse par domaine

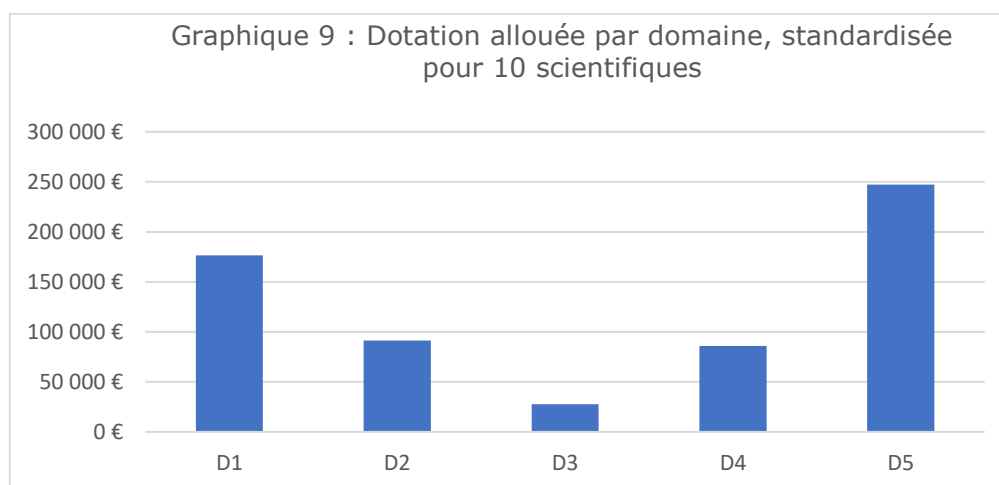
Depuis 2007, la Fondation a défini cinq domaines disciplinaires d'intervention, à savoir :

- Domaine 1 : Biologie des plantes ;
- Domaine 2 : Biologie des interactions biotiques des plantes ;
- Domaine 3 : Agronomie et gestion des agroécosystèmes ;
- Domaine 4 : Sciences des transformations alimentaires et non alimentaires ;
- Domaine 5 : Sciences humaines et sociales et interactions agriculture-société.

Chaque unité de recherche est associée à un domaine principal (aujourd'hui huit unités dans les domaines 1, 2 et 4, quatorze unités dans le domaine 3 et cinq unités dans le domaine 5) et lors de la soumission d'un projet, son porteur doit l'inscrire dans un ou plusieurs domaines. Lors de l'évaluation d'un projet le multi-domaine est privilégié afin de favoriser la pluridisciplinarité, ce qui explique que, dans le graphique 8, qui montre la dotation allouée par domaine, le multi-domaine soit très largement dominant (75 % des projets financés et une dotation totale allouée de 28,5 millions d'euros). Cela montre les efforts d'interdisciplinarité réalisés par les chercheurs du réseau.



Le graphique 9 montre la dotation allouée par domaine, standardisée pour 10 scientifiques. La faible représentation du domaine 3 s'explique par le fait qu'une grande majorité des unités du réseau (et donc des chercheurs associés) relève du domaine 3. Il en va de même pour la surreprésentation du domaine 5. De manière générale, l'analyse de la répartition des fonds par domaine est très complexe à interpréter dans la mesure où, quand un projet est multidomaines, la répartition par domaine au sein du projet n'est pas renseignée.



## 2.7. Analyse par AAP

Le tableau 2 synthétise l'ensemble des appels à projets et projets étendards lancés par la Fondation entre 2007 et 2020. Il précise ce que le budget de l'appel représente par rapport à la dotation globale de la Fondation, par rapport à l'ensemble des soumissions et des projets soutenus. Il présente aussi le taux de sélection (le ratio entre le nombre de projets soumis et le nombre de projets sélectionnés) et le taux d'allocation (le ratio entre la dotation allouée et la dotation demandée). La dotation allouée concerne le montant effectivement versé par la Fondation alors que le co-financement concerne les montants versés par les autres bailleurs sur les projets.

Il montre, par exemple, que 35 % de la dotation globale est dédiée aux projets étendards. Les appels « Open Science – Recherche » représentent quant à eux 13 % du budget alloué et 13 % des projets soutenus. Autre élément, les projets de la Fondation ont bénéficié d'un co-financement extérieur correspondant à 25 % de la dotation allouée par la Fondation (10,3 M€ de co-financement extérieur sur 2007-2020).

Légende des noms des appels :

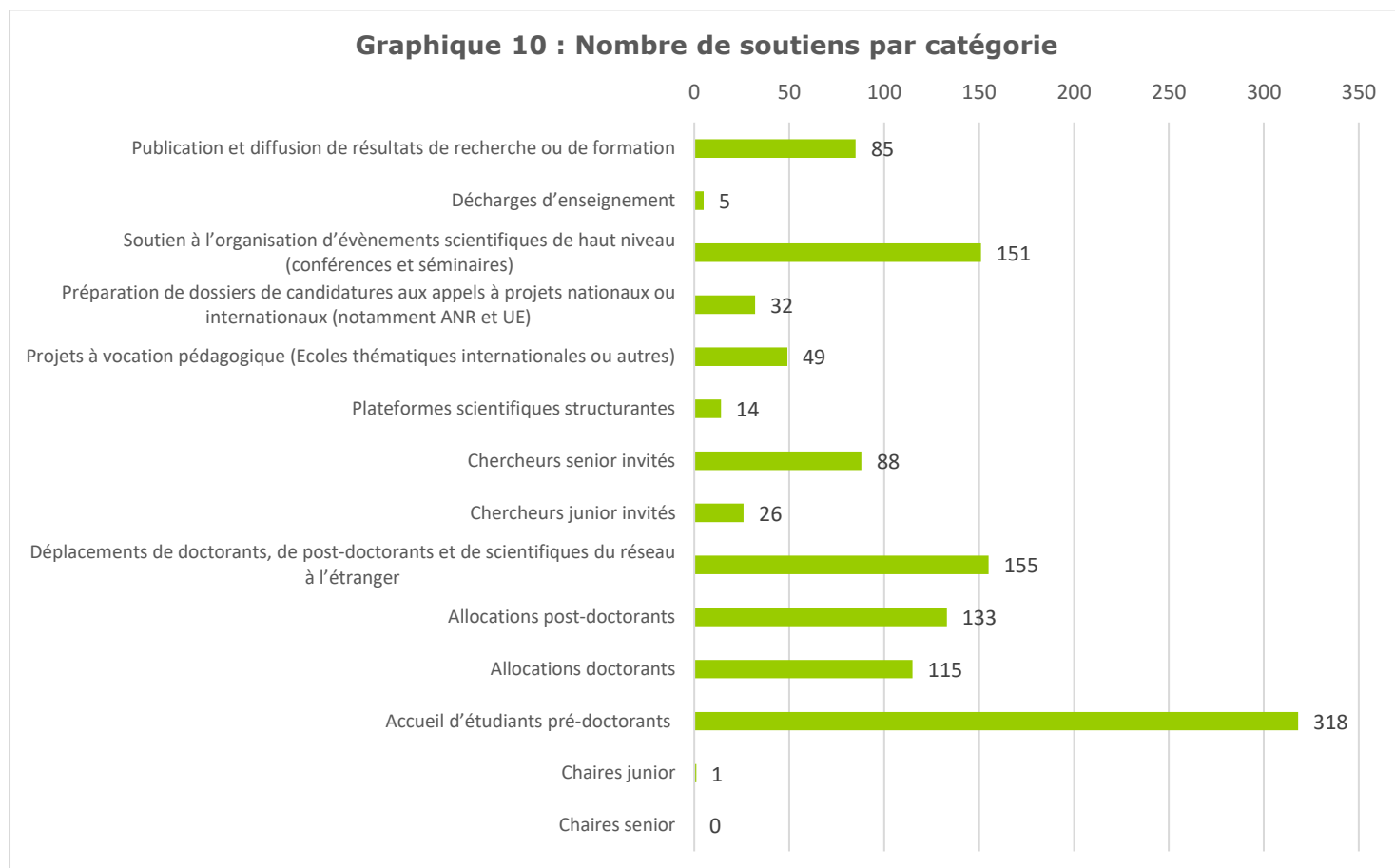
AAI	Appel à Idées/Concept Notes pour des projets étendards (2009, 2014 et 2015)
AAP	Appels génériques relatifs au RTRA (années 2007 et 2008)
AAP ABS	Appel <i>Agriculture-Based Solution</i> (lancé en 2020)
AAP ASE	2 vagues d'appels dédiés à l'Asie du Sud Est en partenariat avec Searca et UPM pour des bourses de thèses (lancées en 2018)
AAP CAPES	2 appels en partenariat avec le CAPES (Brésil) lancés en 2011 et 2012
AAP CAPES-EMBRAPA	Appel en partenariat avec la CAPES et l'EMBRAPA (Brésil) faisant suite aux appels CAPES lancés en 2014
AAP CARIPLO	Appels en partenariat avec Cariplo lancés en 2012 sur la thématique Riz et en 2013 sur la thématique Céréales
AAP CARIPLO-CARASSO	Appel <i>Thought for Food</i> lancé en 2015
AAP CHIMIE	Appel en partenariat avec l'Institut Carnot Chimie Balard, le Labex Agro et le Labex CEMEB lancé en 2016
AAP EMBRAPA	Appel en partenariat avec l'EMBRAPA lancé en 2015
AAP FORMATION	2 appels <i>Open Science</i> dédiés à la formation, lancés en 2014 et 2015
AAP INRIA	2 vagues d'appels en partenariat avec l'INRIA lancées en 2008
AAP INTERLABEX	Appel conjoint des Labex Agro, CEMEB et NUMEV lancé en 2016
AAP MOBILITE	6 vagues d'appels à mobilité interne et externe lancées entre 2015 et 2018
AAP OS	3 appels <i>Open Science - Recherche</i> lancés en 2012, 2014 et 2016
AAP SATT	2 vagues d'appels lancées en 2016 et 2017 en partenariat avec la SATT AxLR pour favoriser le transfert
AAP YOUNG SCIENTISTS	Appel de 2017 dédié à des petits projets innovants portés par de jeunes chercheurs du réseau
AT	Autres projets (Prix Malassis, soutiens divers...)
AWARD	Programme d'accueil de femmes scientifiques africaines (2011, 2012, 2014, 2015, 2016, 2018, 2019)
CO3	Co-Construction des Connaissances. Appels conjoints en 2018 et 2019 avec Fondation de France, Carasso, Adème et Léopold Mayer. Recherche participative.
PE	Projets étendards (13 projets lancés en 2009, 2015-16, 2016-17, 2018, 2019, 2020)
PE-GPF	Projets étendards Fédérateurs (3 en 2010-11)
PP	Partenariats privés : Biogemma, Rhodia, Solvay, Danone, CICV, Valrhona, Systra
SP	Soutien Ponctuel (deux appels par an)

Nom abrégé des appels (voir légende)	Nbre projets soumis	Nbre projets sélectionnés	Dotations demandée	Dotations allouée	Co-financement	Taux sélection	Taux d'allocation	Part dans l'ensemble des soumissions	Part des projets soutenus	Part de la dotation globale
<b>AAI</b>	48	17	522 010 €	146 248 €	0 €	35%	28%	4%	4%	0%
<b>AAP</b>	125	44	15 406 297 €	3 159 030 €	0 €	35%	21%	12%	9%	8%
<b>AAP ABS</b>	35	9	4 493 207 €	861 684 €	10 300 €	26%	19%	3%	2%	2%
<b>AAP ASE</b>	9	4	336 964 €	111 750 €	145 671 €	44%	33%	1%	1%	0%
<b>AAP CAPES</b>	25	15	644 419 €	511 082 €	661 083 €	60%	79%	2%	3%	1%
<b>AAP CAPES-EMBRAPA</b>	26	7	1 241 482 €	322 816 €	320 362 €	27%	26%	2%	1%	1%
<b>AAP CARIPLO</b>	24	8	8 983 042 €	1 999 979 €	1 999 979 €	33%	22%	2%	2%	5%
<b>AAP CARIPLO-CARASSO</b>	26	5	11 109 423 €	666 446 €	1 332 891 €	19%	6%	2%	1%	2%
<b>AAP CHIMIE</b>	4	4	27 563 €	27 563 €	27 563 €	100%	100%	0%	1%	0%
<b>AAP EMBRAPA</b>	12	5	609 365 €	239 054 €	239 054 €	42%	39%	1%	1%	1%
<b>AAP FORMATION</b>	39	21	4 493 621 €	2 000 000 €	0 €	54%	45%	4%	4%	5%
<b>AAP INRIA</b>	37	20	4 774 308 €	1 075 370 €	397 740 €	54%	23%	3%	4%	3%
<b>AAP INTERLABEX</b>	24	7	1 890 000 €	180 000 €	450 000 €	29%	10%	2%	1%	0%
<b>AAP MOBILITE</b>	69	37	1 794 862 €	846 907 €	120 000 €	54%	47%	6%	8%	2%
<b>AAP OS</b>	212	63	22 652 786 €	5 198 985 €	120 000 €	30%	23%	20%	13%	13%
<b>AAP SATT</b>	15	5	1 727 000 €	195 000 €	405 500 €	33%	11%	1%	1%	1%
<b>AAP YOUNG SCIENTISTS</b>	22	10	439 434 €	199 764 €	10 €	45%	45%	2%	2%	1%
<b>AT</b>	12	11	394 970 €	639 639 €	0 €	92%	162%	1%	2%	2%
<b>AWARD</b>	21	18	331 408 €	284 943 €	0 €	86%	86%	2%	4%	1%
<b>CO3</b>	16	5	1 448 914 €	111 500 €	144 335 €	31%	8%	1%	1%	0%
<b>PE</b>	16	13	20 697 335 €	13 633 333 €	1 866 667 €	81%	66%	1%	3%	35%
<b>PE-GPF</b>	7	3	4 859 016 €	3 000 000 €	0 €	43%	62%	1%	1%	8%
<b>PP</b>	20	19	3 515 181 €	1 084 696 €	1 393 772 €	95%	31%	2%	4%	3%
<b>SP</b>	237	135	6 651 059 €	2 140 590 €	638 616 €	57%	32%	22%	28%	6%
<b>Total</b>	<b>1081</b>	<b>485</b>	<b>119 043 664 €</b>	<b>38 636 378 €</b>	<b>10 273 542 €</b>			<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Tableau 2 : Synthèse du financement et du taux de sélection des appels à projets de la Fondation (2007-2020)

## 2.8. Analyse par catégorie de soutien

La Fondation classe les soutiens qu'elle accorde par catégories validées par son Conseil d'administration. Le graphique 10 représente la répartition des soutiens par catégorie. Ainsi, depuis sa création, la Fondation a principalement soutenu le financement d'étudiants en master (pré-doctorants), doctorants et post-doctorants, chercheurs senior et junior (voir la partie 6 de ce document). Elle a également financé l'organisation d'évènements scientifiques et le déplacement de scientifiques à l'étranger. Elle a moins financé le volet formation (projet à vocation pédagogique) ou des chaires.



## 2.9. Analyse par genre des porteurs

Le tableau 3 représente la répartition par genre des chercheurs du réseau et des porteurs de projets financés par la Fondation.

Un tiers des chercheurs du réseau sont des femmes et presque un tiers (32 %) sont porteurs de projets. Les projets, qu'elles portent, représentent 23 % des financements totaux. Les projets portés par des chercheurs hommes ont des budgets plus importants (77 % du budget global).

	Nombre de chercheurs du réseau	Nombre de porteurs de projets	Financement des projets concernés
Femme	609	150	10 949
Homme	1 065	330	37 575
Femme	36,4%	31,3%	22,6 %
Homme	63,6%	68,8%	77,4 %

Tableau 3 : Répartition par genre du nombre de chercheur et du nombre de porteurs de projets.

### 3. Analyse des projets étendards

#### 3.1. Synthèse

- La Fondation a financé 16 projets étendards depuis sa création.
- Le financement moyen de la Fondation est de 1 million d'euros par projet.
- 43 % du financement alloué par la Fondation concernent les projets étendards.
- AGAP est l'unité de recherche ayant le plus bénéficié des projets étendards.

#### 3.2. Présentation

Le tableau 4 présente les 16 projets étendards financés par Agropolis Fondation entre 2007 et 2020.

Nom court	Organisme du déposant	Unité 1	Unités 2 & 3	Début du projet	Fin du projet	Domaines	Budget alloué (k€) AF	Co-financement	Budget alloué total
PI@ntNet	INRA-INRAE	AMAP		01/01/09	31/12/14	1, 2, 3, 5	3 000 000	0	3 000 000
ARCAD	IRD	DIADE	AGAP	01/10/09	30/06/14	1, 3, 5	3 000 000	0	3 000 000
BIOFIS	INRA-INRAE	CBGP		15/12/10	15/12/15	2, 3, 5	1 000 000	0	1 000 000
RHIZO-POLIS	INRA-INRAE	BPMP		01/01/11	28/02/15	1, 3, 5	1 000 000	0	1 000 000
FABATRO PIMED	INRA-INRAE	ECO&SOLS		01/12/10	31/12/15	1, 3, 5	1 000 000	0	1 000 000
STRADIV	CIRAD	AIDA	GECO	01/11/15	31/10/18	2, 3, 5	1 200 000	0	1 200 000
E-SPACE	Institut Agro	BGPI-PHIM		01/10/15	30/09/19	2	900 000	0	900 000
APLIM	CIRAD	AGAP		01/05/16	31/10/20	1	300 000	300 000	600 000
Genome Harvest	CIRAD	AGAP		15/01/16	15/10/19	1	500 000	200 000	700 000
CultiVar	CIRAD	AGAP		01/09/15	31/08/19	1	900 000	0	900 000
URBAL	CIRAD	MOISA		01/01/18	01/12/20	5	333 333	666 667	1 000 000
INTER-FACES	INRA-INRAE CIRAD	SQPOV	QUALI SUD	01/01/17	01/12/19	1, 4, 5	900 000	0	900 000
COEX	CIRAD	AGAP		01/01/17	01/12/19	1, 3, 5	700 000	0	700 000
FOOD-SCAPE	CIRAD	MOISA	INNOVATION	01/01/17	01/12/19	4, 5	300 000	0	300 000
DSCATT	IRD	ECO&SOLS	GREEN AIDA	01/04/19	31/03/23	2, 3, 5	1 000 000	700 000	1 700 000
CalClim	INRAE UPVD	BPMP	LGDP	15/09/20	15/03/24	1	600 000	0	600 000
						TOTAL	16 633 333	1 866 667	1 850 0000

Tableau 4 : Liste des 16 projets étendards financés par la Fondation

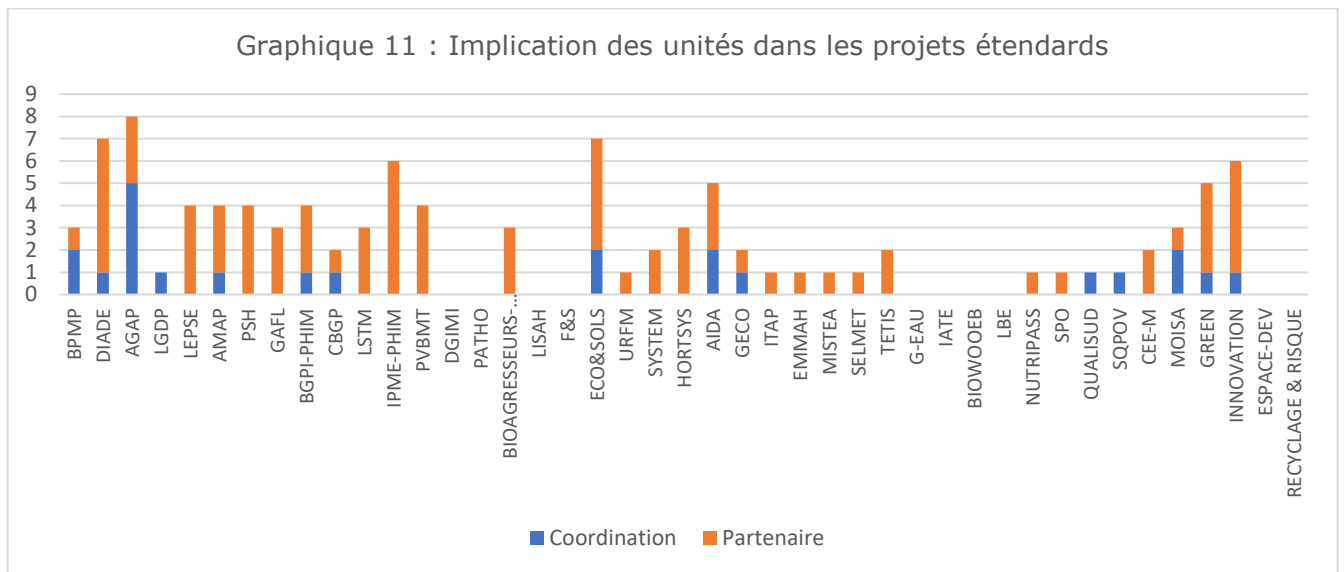
#### 3.3. Analyse par UMR

Les graphiques 11 et 12 représentent respectivement l'implication des unités de recherche du réseau dans les projets étendards et la dotation allouée à chaque unité de recherche dans le cadre des projets étendards (soit en tant que porteur, soit en tant que partenaire).

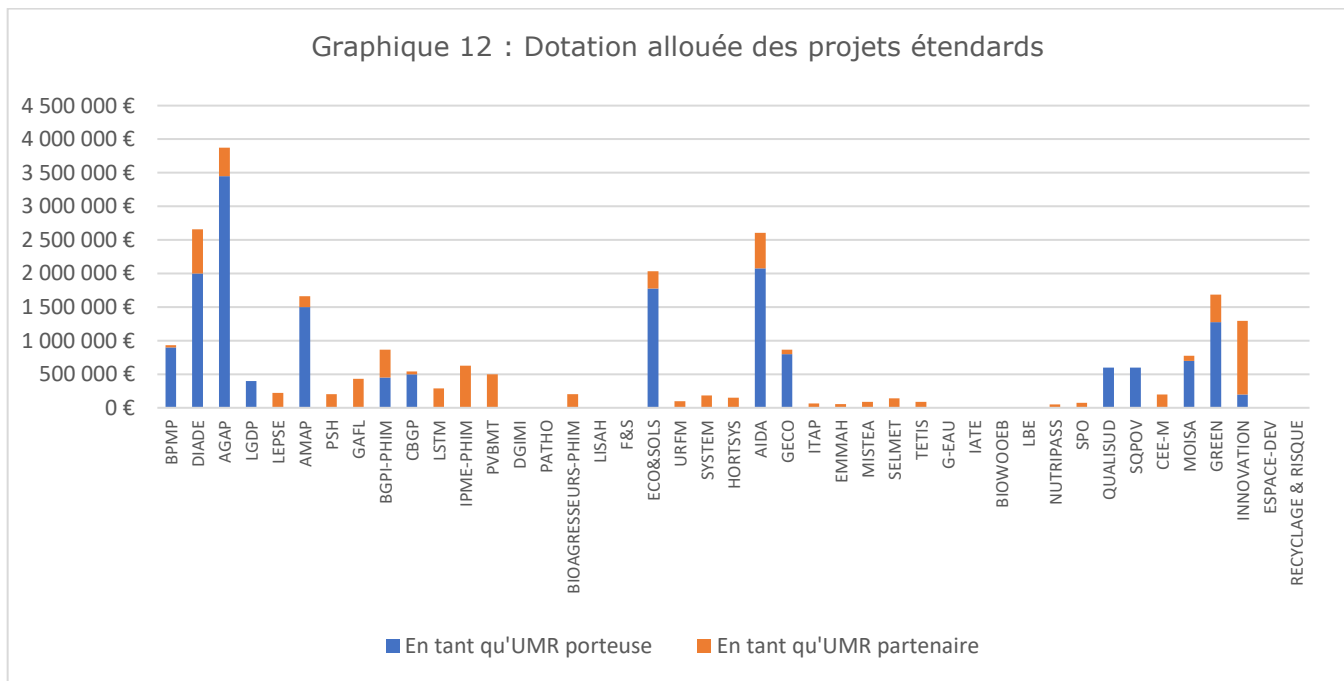
Ils montrent qu'une grande majorité des unités du réseau ont été impliquées dans les projets étendards de la Fondation, la plupart du temps en tant que partenaires.

Le graphique 12 montre que les projets étendards ont principalement bénéficié aux unités AGAP (Aplim, GenomeHarvest, Cultivar, Coex), DIADE (Arcad), ECO&SOLS (Fabatropimed, Dscatt), AIDA (Stradiv), AMAP (PI@ntNet), BPMP (Rhizopolis). Ce graphique montre également que l'unité Innovation a bénéficié des projets étendards mais très majoritairement en tant que partenaire.

Graphique 11 : Implication des unités dans les projets étendards



Graphique 12 : Dotation allouée des projets étendards



## 4. Analyse qualitative – Focus sur quatre appels à projets<sup>6</sup>

### 4.1. Synthèse

- L'appel à projets *Open Science* 2016 a permis de lever plus de 2 millions d'euros pour 1,5 million d'euros engagés.
- L'appel à projets conjoint avec la SATT AxLR a permis l'émergence de 5 projets de transferts technologiques, la collaboration avec trois entreprises (Bioviva, Mycéa et Bloom Renewables), la potentielle création de deux *start-ups* (Adapt2Pulv et Genome Wide Association).
- L'appel à mobilités a rythmé le calendrier de la Fondation entre 2015 et 2018 (6 vagues d'appels) et a permis l'accueil de 7 post-doctorants, 5 chercheurs junior et 10 chercheurs senior à Montpellier. Il a aussi permis le financement de 13 mobilités sortantes pour les chercheurs du réseau. 42 partenariats internationaux ont été conclus dans plus de 20 pays.
- Le financement de petits projets (10-25 K€ sur un an), comme l'appel *Young Scientists* de 2017, est une spécificité appréciée de la Fondation que les porteurs de projets soulignent régulièrement dans les questionnaires de satisfaction (démarche qualité)<sup>7</sup>.

### 4.2. Open Science Recherche 2016

La Fondation a lancé trois appels à projets *Open Science* Recherche (2012, 2014, 2016). La présente analyse concerne l'appel de 2016. Celui-ci prévoyait trois catégories de projets :

- Catégorie 1 : projet exploratoire (10-20 K€ sur 12 mois maxi) – 100 k€ disponibles
- Catégorie 2 : projet complet ouvert (100-150 K€ sur 30 mois maxi) – 560 K€ disponibles
- Catégorie 3 : projet complet thématique (100-250 K€ sur 30 mois maxi) – 660 K€ disponibles
  - o Thème 1 : Biologie translationnelle
  - o Thème 2 : Transition du système de production agricole
  - o Thème 3 : Recherche participative
  - o Thème 4 : Bioraffinage et bioprocédés pour la valorisation non alimentaire de la biomasse

Le tableau 5 présente les 17 projets sélectionnés dans le cadre de cet appel. Il précise les dates effectives du projet (avenant(s) compris), les publications réalisées ou en cours, le nombre de *fellows* effectivement accueillis et l'effet levier de ces projets c'est-à-dire les financements obtenus suite au financement par Agropolis Fondation.

Cet appel à produit 56 publications (14 publiées ou acceptées, 8 soumises et 33 en préparation). Il aura permis l'accueil de 50 étudiants en master, le co-financement (ou financement du fonctionnement) de 13 doctorants et de 6 post-doctorants.

Au final, pour 1,5 million d'euros engagés, cet appel à projets a permis de lever 2 013 364 € et une bourse de thèse (montant non précisé dans le suivi). Il a également permis de participer à la structuration de deux filières (guayule et goji) et de soutenir la création d'une start-up. D'autres projets ont été soumis et non retenus par la suite, qui pourront donner lieu à des resoumissions à d'autres guichets.

---

<sup>6</sup> La Fondation compte enrichir ses bases de données avec les résumés initiaux des projets, celui des principaux résultats (résumé dans le rapport final) et l'effet levier des projets. Cet enrichissement permettra d'obtenir une analyse qualitative (analyse textuelle) plus fine du périmètre de la Fondation et une évaluation précise de l'effet levier grâce à la mise en place du suivi post-projet sur 24 mois dans le cadre du Labex 2. En attendant, l'analyse qualitative ne peut être faite que par appel et reste assez lourde.

<sup>7</sup> Jusqu'à présent, l'analyse des questionnaires de satisfaction n'était pas faite par appel, mais semestriellement, tout appel confondu. L'analyse des questionnaires par appel a été testée ici pour les AAP Mobilités et *Young Scientists*. Elle montre la pertinence de cette approche, qui sera désormais généralisée.

Nom	Porteurs	Budget alloué	Dates	Nb publiés	Nb fellows	Effet levier
<b>Catégorie 1</b>						
Root For Ever Root development: to grow or not to grow?	BPMP P. Doumas	17 k€	Nov 2017 – mars 2019	0	3 pré-docs	Projet ANR "Deciphering how miRNAs control cluster root development in white lupin" <b>538 851,96 €</b> (début en 2019) Bourse de thèse Mme Tamara Le Thanh (pré-doc du projet) (2019-2021).
Gojinov Goji: Novel prospects for enhancing quality and sustainability of fruit production through GxExM interactions	PSH A.L. Fanciullino	20 k€	Janv 2018 – déc 2018	2 en prépa	2 pré-docs	
Capture Long sequence DNA capture, plastomes and crops: mastering third generation sequencing for agrobiodiversity studies	DIADE T. Couvreur	20 k€	Sept 2017 – oct 2018	1 publiée	1 pré-doc	
Baxepi Unravelling the emergence of the Banana Xanthomonas Wilt through a novel approach	IPME E. Wicker	20 k€	Juin 2017 – juil 2018	3 (1 acceptée, 1 soumise, 1 en prépa)	1 doc	
Apomovie Live Imaging of Reproductive Development in Sexual and Apomictic Grasses	DIADE D. Autran	20 k€	Déc 2017 – nov 2019	1 (en prépa)	0	Projet européen (EU MSCA RISE actions) MAD Mechanisms of Apomictic Development de 900 000 € (2020-2024) Workpage 5 : déploiement des approches d'imagerie statiques 3D quantitatives chez d'autres céréales (apomictiques), analyse de patterns des microtubules et de la paroi (croissance des cellules), quantification des patterns de divisions.
AgriChannels Ecohydrology of agricultural open channels for ecosystem services assessment	LISAH F. Vinatier	19 k€	Avr 2017 – sept 2018	4 (3 publiées, 1 en prépa)	1 pré-doc	Projet Agropolis Fondation ECOFLOW (Young Scientists) de 19 k€.
Spirasol Sampling of Phytophthora infestans and Ralstonia spp. from wild Solanum	G AFL E. Szadrowski	20 k€	Sept 2017 – déc 2018	0	0	
Ecow Ecological theories and Control methods for the Optimization of West african agroecosystems	ECO&SOLS T. Daufresne	20 k€	Nov 2017 – déc 2018	3 (1 acceptée, 1 soumise, 1 en prépa)	1 doc	
Grazy ! Participatory multidimensional assessment of grazing systems	SELMET J. Lasseur	20 k€	Oct 2017 – oct 2018	3 (en prépa)	1 post-doc (CDD)	Soumission appel CO3, non retenu, volonté de trouver un autre guichet pour prolonger le projet.



<b>Catégorie 2</b>						
GuayulSim Modelling guayule growth as an alternative source of natural rubber	BIOWOOEB L. Bancheriau	97 k€	Juil 2017 – mars 2020	2 (1 soumise, 1 en prépa)	5 pré-docs	Projet Adème GRAINE AgroGuayule de 250 k€ (début avril 2019) + favorisation à la création d'une start-up
IndiaMilk Indian dairy systems facing local and global challenges	SELMET C. Aubron	140 k€	Juin 2017 – juil 2020	11 (1 acceptée, 5 soumissions, 5 en prépa)	1 doc et 5 pré-docs	Projet MUSE Livestock in the Indian Territorial Metabolism: historical, pluri-level and environmental assessment Non retenu.
Contact Potentialities of actinomycetes from soils for the development of novel biocontrol products to manage cereals fungal diseases and mycotoxins risk	QUALISUD S. Galindo	126 k€	Sept 2017 – oct 2020	1 (en prépa)	1 doc	
Saada Supporting Agrobiodiversity in Mediterranean Agroecosystems to improve Drought Adaptation	SYSTEM K. Barkaoui	140 k€	Sept 2017 – déc 2020	3 (2 acceptées, 1 en prépa)	7 (2 docs, 5 pré-docs)	Projet ARMINET 2 – Young Scientists D4DECLIC de 250 K€
BforBB Endogenous virus markers and plant genome NGS sequencing to address Musa biodiversity and enhance genetic resources for breeders	BGPI ML Cuarana	110 k€	Juin 2017 – juil 2020 (avenant)	0	2 pré-docs	Projet Développement durable SEP2D de 55 512 € Characterisation of Banana biodiversity in South-East Asia using GBS and banana streak virus integrations
<b>Catégorie 3 – Thèmes 1, 2, 3 (dans l'ordre)</b>						
Generice Generation & Deployment of Genome-Edited, Nitrogen-use-Efficient Rice Varieties	AGAP G. Trouche	237 k€	Juil 2017 – déc 2020	4 (1 publiée, 2 en prépa)	12 (1 post-doc, 4 docs, 7 pré-docs)	
Secure Soil ECological function REstoration to enhance agrosystem services in rainfed rice cropping systems in agroecological transition	ECO&SOLS E. Blanchart	237 k€	Juin 2017 – déc 2020 (un avenant)	15 (2 publiées, 13 en prépa)	15 (3 post-docs, 1 doc, 9 pré-docs)	Soumission AAP ABS (projet SEFTAN) – Agropolis Fondation – non retenu  Soutien à post-doc MOPGA IRD, AAP MOPGA - Make Our Planet Great Again (en attente)
Arbopolis: Strengthening African livelihoods, food and nutrition security using indigenous fruit tree species	DIADE J. Duminil	237 k€	Juin 2017 – oct 2020	3 (2 publiées, 1 en prépa)	13 (1 post-doc, 2 docs, 10 pré-docs)	

Tableau 5 : Présentation des 17 projets sélectionnés dans le cadre de l'AAP Open Science Recherche 2016 et effet levier

### 4.3. Appel à projets Agropolis Fondation - SATT AxLR (2016-2017)

En 2016 et 2017, Agropolis Fondation s'est investie dans le transfert des technologies issues des laboratoires de ses membres en contractant un partenariat avec la SATT AxLR (Société d'Accélération du Transfert de Technologies du Languedoc-Roussillon). Agropolis Fondation soutient des programmes de recherche, allant des aspects fondamentaux jusqu'au développement de technologies ; la SATT AxLR a pour objectif de favoriser le transfert d'innovations issues de la recherche académique vers le monde de l'entreprise ; les deux entités ont ainsi vu un intérêt mutuel à conjuguer leurs compétences. Le but était de lier plus efficacement recherche publique et monde socio-économique autour de projets innovants dans le domaine de l'agriculture et du développement durable. Deux vagues d'AAP ont été lancées en 2016 et 2017 et, au total, 5 projets ont été co-portés par AF et la SATT AxLR. Agropolis Fondation a investi dans ce programme un total de 195 K€.

La collaboration avec la SATT s'est bien passée. La définition d'un projet innovant et transférable étant complexe, le taux de sélection pour cet appel a été plus bas que pour d'autres appels (18 % en 2016 et 50 % en 2017, le taux de sélection moyen de la Fondation étant de 43 %). Quasiment tous les domaines disciplinaires de la Fondation ont été concernés avec un projet dans le domaine 5, un dans le domaine 4, un dans le domaine 1 et deux dans le domaine 3.

Le tableau 6 revient sur les 5 projets soutenus :

Nom du projet	Unité et nom du porteur	Montant du soutien par AF	Description succincte du projet et état d'avancement du transfert
Terristories	Patrick d'Aquino GREEN	50 k€	Terristories est un jeu développé depuis 1999 par Patrick d'Aquino afin d'accompagner la gestion concertée des territoires locaux et la définition participative des politiques foncières. Le projet vise à réaliser une adaptation de ce jeu pour le grand public et pour les entreprises. Pour cela une collaboration a été montée avec l'entreprise de fabrication de jeux Bioviva (basée à Montpellier). Une marque a été déposée et un jeu grand public est sorti en décembre 2018. Des adaptations thématiques pour des entreprises privées sont en cours (partenariat en cours de montage avec Enercoop).
Adapt2Pulv	Vincent de Rudnicki ITAP	30 k€	Le projet vise à concevoir un système de pulvérisation innovant destiné en premier lieu à la viticulture. Le pulvérisateur conçu permet un traitement de précision répondant aux problématiques de réduction d'intrants. Une étude a été réalisée qui laisse entrevoir le développement d'un marché, une fois la technologie stabilisée.
Scanhorize	Christophe Jourdan ECO&SOLS	25 k€	Le but du projet Scanhorize est de mettre au point un dispositif enterré de scan des sols afin de suivre leur fonctionnement biologique. Le projet comprend également la rédaction d'un cahier des charges pour le stockage des données et leur traitement, le développement d'un outil de reconnaissance automatique et l'identification des longueurs d'onde d'intérêt potentiel par imagerie hyperspectral proche infrarouge. Grâce à un partenariat avec l'entreprise Mycéa, qui a participé et investi dans le projet dès le début, la partie transfert a été assurée.
Genome Wide Association	Gabriel Krouk BPMP	50 k€	L'objectif du projet est de réaliser la preuve de concept d'un GWAS-2D dans des temps de calcul de l'ordre de quelques jours. Le projet a pris un peu de retard, mais de premiers algorithmes sont testés. Le partenariat industriel sera investigué dans un second temps avec la possible création d'une start-up.
Frantic	Eric Dubreucq ITAP	40 k€	Le projet concerne le traitement de la lignine dans la filière bois. La stabilisation de la lignine est une réaction chimique. Le but du projet est d'exemplifier une demande de brevet, de valider la preuve de concept d'un nouveau procédé sur de la lignine vraie ou de la biomasse et de protéger des molécules bio-sourcées nouvelles issues de ce procédé et ayant des applications diverses en chimie. Les débouchés concernent principalement les scieries et les papeteries désireuses de valoriser leurs coproduits ou effluents. Le projet a permis la validation du concept de stabilisation des lignines. Depuis la clôture du projet la SATT AxLR a formalisé un partenariat avec Bloom Renewables qui va exploiter la technologie dans le cadre d'une maturation.

Tableau 6 : Présentation des 5 projets financés dans le cadre de l'AAP Agropolis Fondation/SATT AxLR

#### 4.4. Appels à mobilités Agropolis Fondation – 6 vagues de 2015 à 2018

Les derniers projets de l'AAP « Mobilités Internationales » se sont terminés en 2019. Pour rappel, cet AAP a été lancé en 2015. Il consacrait 1 M€ pour 4 catégories de financement de mobilités internationales (entrante, sortante, post-doctorat, soutien au montage de projets internationaux) sur une période de 3 ans, au rythme d'un appel à l'automne et un appel au printemps (vague 1 à l'automne 2015, vague 2 au printemps 2016, vague 3 à l'automne 2016, vague 4 au printemps 2017, vague 5 à l'automne 2017 et vague 6 au printemps 2018).

Au final, le programme a financé 37 projets pour un total de 905 k€ :

- 7 bourses de post-doctorat (partielles ou complètes) pour un total de 469 K€
- 15 mobilités entrantes (5 invités juniors et 10 invités séniors) pour un total de 285 K€
- 13 mobilités sortantes (1 master, 4 doctorants et 8 jeunes chercheurs) pour un total de 131 K€
- 2 soutiens à du montage de projet international pour un total de 20 k€

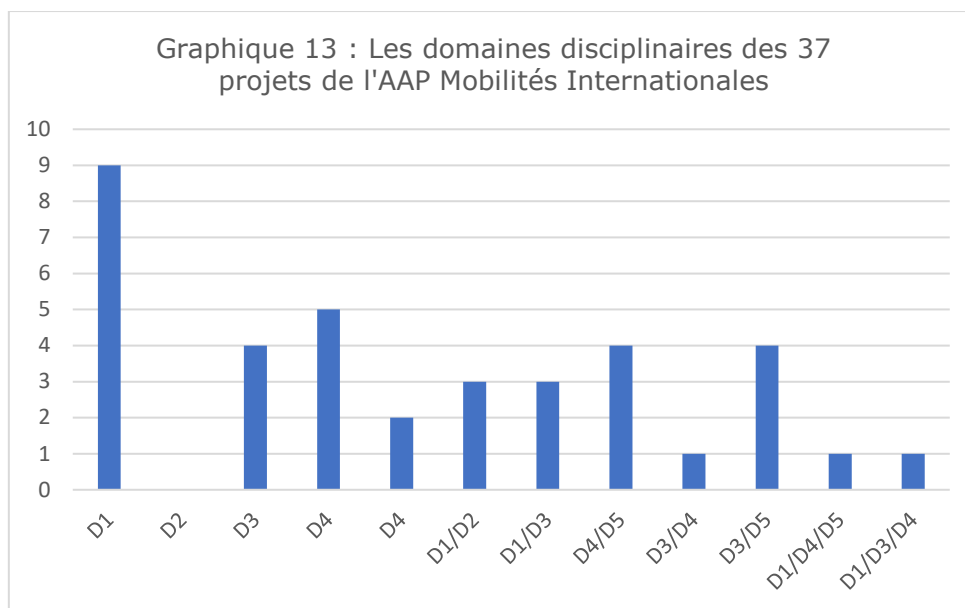
61 projets éligibles ont été soumis et 37 sélectionnés, soit un taux moyen de sélection de 61 %. Ce taux oscille entre 50 et 75 % selon les vagues.

Le but de l'AAP « Mobilités Internationales » était de développer davantage le réseau international et l'attractivité de la communauté scientifique de la Fondation. Ce but semble avoir été atteint, avec le montage de 42 partenariats internationaux entre les membres de la communauté scientifique répartis partout à travers le monde, comme le montre la carte 1.



Carte 1 : Les destinations de l'AAP « Mobilités Internationales » 2015-2018 – Agropolis Fondation

L'AAP « Mobilités Internationales » était ouvert à toutes les thématiques couvertes par la Fondation. 20 projets étaient inscrits dans un seul domaine disciplinaire, 15 dans deux domaines et 2 dans 3 domaines (la répartition précise est présentée dans le graphique 13), preuve de la grande variété des projets financés.



Les projets ont couvert des thématiques aussi différentes que la diversité génétique de la noix de muscade ou du café, le rôle des réseaux sociaux dans la diversification des agroécosystèmes, ou encore la fermentation des bioproduits. L'AAP a permis la venue à Montpellier de chercheurs confirmés comme John Roy Porter, Professeur émérite sur le climat et la sécurité alimentaire de l'Université de Copenhague, Shigeaki Oda, professeur à l'école supérieure d'agriculture de l'Université de Kyoto ou Ruth Hufbauer du département des sciences bio-agricoles et de la lutte antiparasitaire de l'Université d'État du Colorado.

Bien que la publication ne soit pas l'objectif premier de cet appel, l'AAP « Mobilités Internationales » a donné lieu à 38 publications, dont 14 en préparation.

Les porteurs de projet sont globalement satisfaits de cet appel qui répond à un besoin de la communauté. Sur les 60 % de porteurs ayant répondu au questionnaire de satisfaction, 55 % sont satisfaits et 45 % très satisfaits de leur projet. Les porteurs soulignent néanmoins le caractère complexe de l'appel et le format de soumission qui reste lourd pour ce type de soutien souvent limité à 10 ou 20 k€. Conformément à notre démarche d'amélioration continue (démarche qualité), La Fondation répond à cette remarque en effectuant actuellement une révision de ses formats de suivi qui seront adaptés au type de projet.

#### 4.5. Appel à projets Young Scientists (2017)

Le programme « Jeunes Chercheurs » avait pour but de contribuer à l'émergence d'une nouvelle génération d'experts sur les thématiques scientifiques de la Fondation. L'AAP initial, lancé en 2017, s'adressait aux chercheurs du réseau âgés de moins de 40 ans ayant obtenu leur doctorat depuis moins de 10 ans, qui représentent environ 20 % des effectifs du réseau. L'AAP Jeunes Chercheurs visait à financer des petits projets de recherche (maximum 20 k€) impliquant un minimum de deux unités du réseau pour leur permettre de renforcer leur domaine d'expertise. L'enveloppe pour cet appel était de 200 k€, pour des projets d'une durée maximale de 18 mois. Le taux de sélection a été de 43 % (10 projets retenus sur 23).

Les projets financés dans le cadre de l'AAP Jeunes Chercheurs couvrent des domaines variés. Par exemple : l'évolution naturelle des palmiers en Amazonie, les interactions entre bactéries et champignons pathogènes à l'intérieur des plantes en Afrique de l'Ouest, une étude fonctionnelle liée à la phénologie de la floraison du pommier ou encore la gestion des ressources et la gouvernance des produits forestiers non ligneux au Cameroun, etc.

Cet appel a été bien reçu par la communauté. Il correspond à une spécificité appréciée de l'action de la Fondation : le financement de petits projets. En effet, les jeunes chercheurs n'ont pas toujours l'opportunité de répondre à de plus gros appels à propositions (la moyenne d'un projet ANR est d'environ 400 k€).

D'un point de vue scientifique, la production prévue de 13 articles, si on la ramène au montant du financement accordé, est importante. Un grand nombre de ces articles sont encore en cours de publication.

Le principal retour des porteurs sur cet appel est le besoin de séparer la temporalité des projets et celle des publications. Cette remarque a été prise en compte par la Fondation : pour les projets du Labex 2, les porteurs disposeront de 24 mois supplémentaires pour publier.

## 5. Analyse des publications scientifiques<sup>8</sup>

### 5.1. Synthèse

- Entre 2007 et 2020, 546 publications *peer review* ont cité le Labex Agro, Agropolis Fondation ou le RTRA.
- Les titres de ces publications montrent l'utilisation fréquente des mots : « plant », « rice », « gene, genome, genetic ».
- Les articles publiés dans les revues au plus haut facteur d'impact valorisent des résultats principalement dans les domaines 1 et 2 de la Fondation et notamment en génétique des plantes.
- Les chercheurs du réseau publient dans 268 revues différentes.
- En moyenne, 147 k€ ont été dépensés par publication scientifique par la Fondation. La médiane est à 70 k€.
- Le nombre de publications par an est assez régulier, avec un décalage important entre la date de démarrage du projet et la valorisation à travers des publications.

### 5.2. Présentation du corpus

Depuis 2007, 754 publications ont été recensées dans le cadre du suivi des projets et d'une veille par mot-clé sur le WOS (Web of Science) ; 653 sont publiées ou acceptées (les autres sont soumises ou en préparation). Sur ces 653 publications, 546 citent le RTRA, le Labex Agro ou Agropolis Fondation dans les remerciements<sup>9</sup>. La présente analyse se fonde sur ces 546 publications.

Les *impact factors* (IF) des revues ont fondé une partie de l'analyse. Ces IF ont été remis à jour en septembre 2020 en prenant en compte le « 3-year impact factor » des revues sur le site <https://academic-accelerator.com/><sup>10</sup> car l'ensemble des revues du corpus est référencé dans cette base (mode de calcul identique pour toutes les publications).

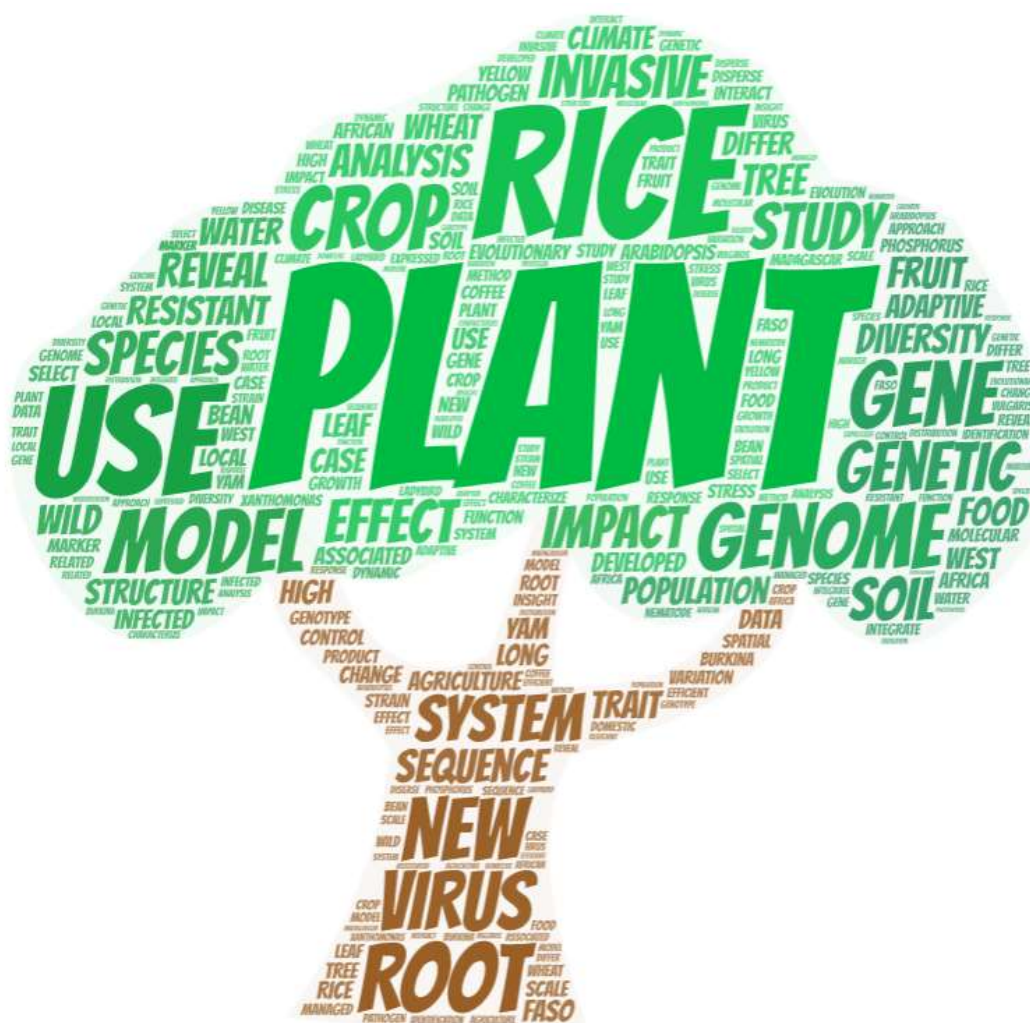
---

<sup>8</sup> L'ensemble des productions scientifiques des projets est recensé dans le cadre du suivi des projets : publications, communications, posters, sites internet etc. L'hétérogénéité de ces productions rend difficile leur analyse. Il a été décidé d'analyser uniquement les publications scientifiques *peer review* (y compris celles sans impact factor). L'équipe de la Fondation, consciente que l'impact factor n'est pas le seul indicateur de l'excellence scientifique, s'attachera à l'avenir à exploiter également les autres productions scientifiques des projets.

<sup>9</sup> Deux éléments peuvent expliquer cet écart. En premier lieu, certaines publications ont été faites pendant le projet ; elles concernent les thématiques du projet soutenu par la Fondation mais présentent des résultats déjà en cours de réalisation et de valorisation au lancement du projet. Les chercheurs estiment que leur rédaction a été structurante pour le projet, même si elles ne sont pas issues de résultats du projet. En deuxième lieu, et à l'inverse, certaines publications ont bénéficié de résultats de projets financés par la Fondation mais valorisés et renforcés dans le cadre d'autres projets dont les bailleurs sont eux cités dans les remerciements. De plus, certaines publications *peer review* ne possèdent pas de partie « remerciements » (faible part, concernant surtout des publications SHS non référencées dans le WoS). Enfin, et c'est certainement la raison la plus importante (même si nous n'avons pas fait d'étude systématique sur les raisons), les porteurs de projets oublient de citer le Labex ou la Fondation. Sur ce dernier point, nous avons renforcé la communication sur l'importance de nous citer (dans notre guide du porteur de projet, notamment).

<sup>10</sup> A l'avenir, l'impact factor sera renseigné au fur et à mesure en prenant en compte l'IF de l'année sur le site de la revue. Cela permettra une analyse plus précise.

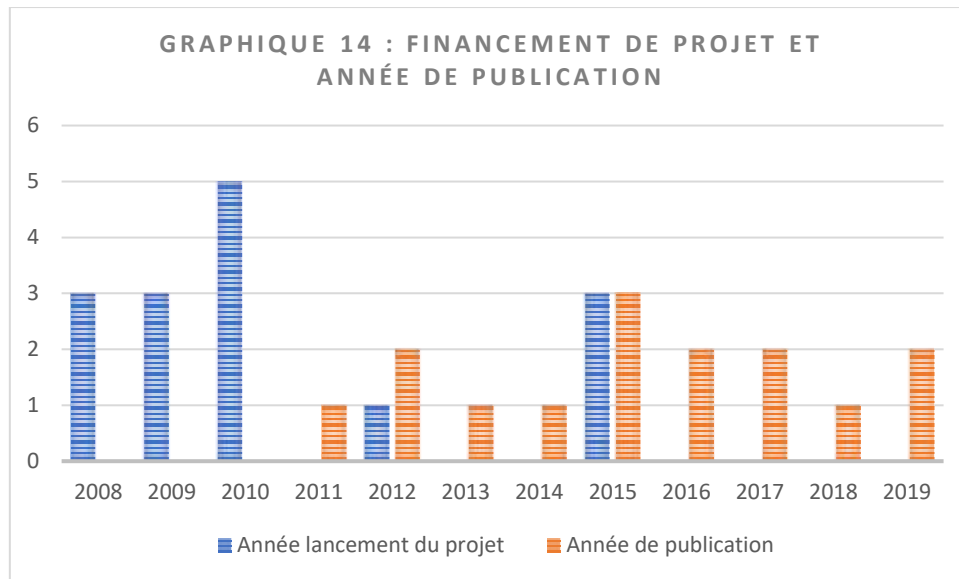
### 5.3. Nuage de mots à partir des titres des publications



### 5.4. Principales publications

La liste ci-dessous donne les articles publiés dans des revues avec un IF supérieur à 10 entre 2007 et 2020. Sur les 15 publications, 10 sont le résultat de projets étendards ; 4 du projet RHIZOPOLIS, 3 du projet ARCAD, 1 du projet BIOFIS, 1 du projet GenomeHarvest (non clôturé) et 1 du projet E-Space (en cours de clôture) ; quatre autres sont la valorisation d’appels à projets ouverts de la Fondation et une issue de l’appel Mobilité.

Le graphique 14 montre l’écart entre l’année de lancement des projets ayant produit ces publications et l’année effective de publication. Ainsi, les projets actuellement financés continueront à produire des publications pendant encore plusieurs années.



1. Estoup A, Ravigné V, Hufbauer R, et al., 2016, Is there a genetic paradox of Biological invasion?, *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 47, 51-72, <https://doi.org/10.1146/annurev-ecolsys-121415-032116>
2. Scarcelli N, Cubry P, Akakpo R, et al., 2019, Yam genomics supports West Africa as a major cradle of crop domestication, *Science Advances*, 5(5), 5, eaaw1947, DOI: 10.1126/sciadv.aaw1947
3. Péret B, Li G, Zhao J, et al., 2012, Auxin regulates aquaporin function to facilitate lateral root emergence, *Nature Cell Biology*, 14(10), 991-998, 10.1038/ncb2573
4. Guzzetti D, Lebrun A, Subileau M, et al., 2016, A Catalytically Competent Terpene Synthase Inferred Using Ancestral Sequence Reconstruction Strategy, *ACS Catalysis*, 6(8), 5345-5349, <https://doi.org/10.1021/acscatal.6b01332>
5. Giri J, Bhosale R, Huang GQ, et al., 2018, Rice auxin influx carrier OsAUX1 facilitates root hair elongation in response to low external phosphate, *Nature Communication*, 9, 1408 (2018), <https://doi.org/10.1038/s41467-018-03850-4>
6. Tayeh A, Hufbauer RA, Estoup A, et al., 2015, Biological invasion and biological control select for different life histories, *Nature Communication*, 6, 7268 (2015), <https://doi.org/10.1038/ncomms8268>
7. Larrieu A, Champion A, Legrand J, et al., 2015, A fluorescent hormone biosensor reveals the dynamics of jasmonate signalling in plants, *Nature Communication*, 6, 6043 (2015), <https://doi.org/10.1038/ncomms7043>
8. Voss U, Wilson MH, Kenobi K, et al., 2015, The circadian clock rephases during lateral root organ initiation in *Arabidopsis thaliana*, *Nature Communication*, 6, 7641 (2015), <https://doi.org/10.1038/ncomms8641>
9. Carpentier MC, Manfroi E, Wei FJ, et al., 2019, Retrotranspositional landscape of Asian rice revealed by 3000 genomes, *Nature Communication*, 10, 24 (2019), <https://doi.org/10.1038/s41467-018-07974-5>
10. Clotault J, Thuillet AC, Buiron M, et al., 2012, Evolutionary history of pearl millet (*Pennisetum glaucum* [L.] R. Br.) and selection on flowering genes since its domestication, *Molecular Biology and Evolution*, 29(4), 1199-1212, 10.1093/molbev/msr287
11. Fraimout A, Debat V, Fellous S et al., 2017, Deciphering the Routes of invasion of *Drosophila suzukii* by Means of ABC Random Forest, *Molecular Biology and Evolution*, 34(4), 980-996, 10.1093/molbev/msx050
12. Martin G, Carreel F, Coriton O, et al., 2017, Evolution of the Banana Genome (*Musa acuminata*) Is Impacted by Large Chromosomal Translocations, *Molecular Biology and Evolution*, 34(9), 2140-2152, 10.1093/molbev/msx164
13. Hamelin C, Sempere G, Jouffe V, Ruiz M, 2013, TropGeneDB, the multi-tropical crop information system updated and extended, *Nucleic Acids Research*, 41(1), 1172-1175, 10.1093/nar/gks1105
14. Argout X., Salse J., Aury J.M., et al., 2011, The genome of *Theobroma cacao*, *Nature Genetics*, 43, 101-108, 10.1038/ng.736
15. El Baidouri M, Carpentier MC, Cooke R, 2014, Widespread and frequent horizontal transfers of transposable elements in plants, *Genome Research*, 24, 831-838, 10.1101/gr.164400.113

## 5.5. Principaux publiants

Le tableau 7 identifie les chercheurs ayant publié en premier auteur et possédant un IF cumulé (c'est-à-dire l'addition des IF de leurs publications) supérieur à 15. Leur rattachement correspond à celui affiché dans la principale publication (plus haut IF).

10 de ces 12 auteurs appartiennent au réseau du Labex Agro au sein de 7 unités de recherche différentes, trois dans le domaine 1, deux dans le domaine 2, une dans le domaine 3 (Eco&Sols), et une dans le domaine 5 (Green). Deux sont d'anciens doctorants.

Nom	Nb publications	Cumul IF	Rattachement <sup>11</sup>	Domaine de l'unité
Scarcelli N.	5	29,35	IRD - UMR DIADE (Montpellier)	1
Martin G.	5	27,088	INRAE - UMR AGIR (Toulouse)	
Tayeh A.	4	22,82	INRAE - UMR CBGP (Montpellier)	2
Lazali M.	7	21,782	INRAE - UMR Eco&Sols (Montpellier)	3
Rey O.	3	21,11	INRAE - UMR CBGP (Montpellier)	2
Léran S.	3	21,06	Cirad - UMR IPME (Montpellier)	2
Lombaert E.	5	19,45	INRAE - Institut Sophia AgrobioTech (Nice)	
Estoup A.	2	19,31	INRAE - UMR CBGP (Montpellier)	2
Bouguyon E.	3	18,34	INRAE - UMR BPMP (Montpellier) - thèse	1
Labeyrie V.	4	16,45	Cirad - UR Green (Montpellier)	5
Mariac C.	3	16,14	IRD - UMR DIADE (Montpellier)	1
Erktan A.	3	15,43	INRAE - UMR AMAP (Montpellier) - thèse	1

Tableau 7 : principaux publiants du réseau Agropolis Fondation – Labex Agro

## 5.6. Principales revues

Les 546 publications citant le Labex, le RTRA ou la Fondation figurent dans 268 revues scientifiques différentes, ce qui témoigne du large éventail des revues ciblées par les chercheurs du réseau. Les revues où les chercheurs du réseau ont publié plus de 10 articles sont présentées dans le tableau 8.

Nom de la revue/ Nom de l'évènement	IF	Nb publications dans la revue
PLOS ONE	3,02	28
FRONTIERS IN PLANT SCIENCE	4,47	17
MOLECULAR ECOLOGY	5,53	13
EVOLUTIONARY APPLICATIONS	4,87	10
PLANT PHYSIOLOGY	6,37	10

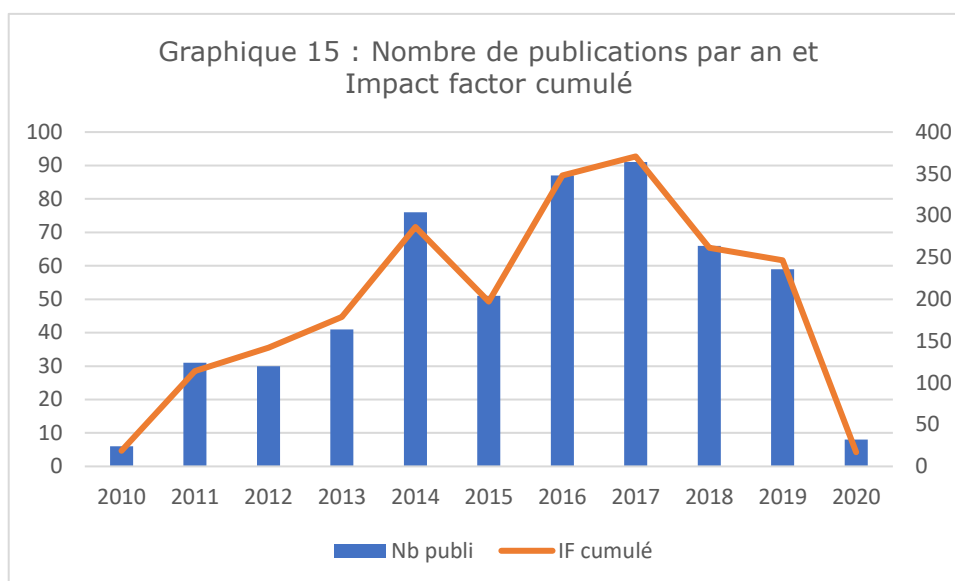
Tableau 8 : Principales revues scientifiques du réseau Agropolis Fondation – Labex Agro

## 5.7. Publications par an

Le graphique 15 montre la régularité des publications (moyenne et médiane respectivement à 49 et 51 articles publiés par an).

<sup>11</sup> En gris, les unités de recherche hors Labex Agro.





## 5.8. Coût moyen de la publication par type de soutien

En moyenne, 147 k€ ont été dépensés par publication scientifique. La médiane est à 70 k€.

	Nb de publications	Coût total	Coût moyen publication
AF	129	9 787	76
AF-partenaire	102	7 998	78
Soutien ponctuel	21	1 013	48
PE	267	12 400	46
PP	3	360	120
Award	2	97	49

### Légende :

PP : partenariat privé  
 PE : projet étendu  
 AF-partenaire : AAP conjoint avec un partenaire (Embrapa, Capes, Cariplo...)  
 AF : AAP propre à Agropolis Fondation

Tableau 9 : Coût d'une publication par type de financement

## 6. Analyse du Tableau du personnel temporaire des projets (TPTP)<sup>12</sup>

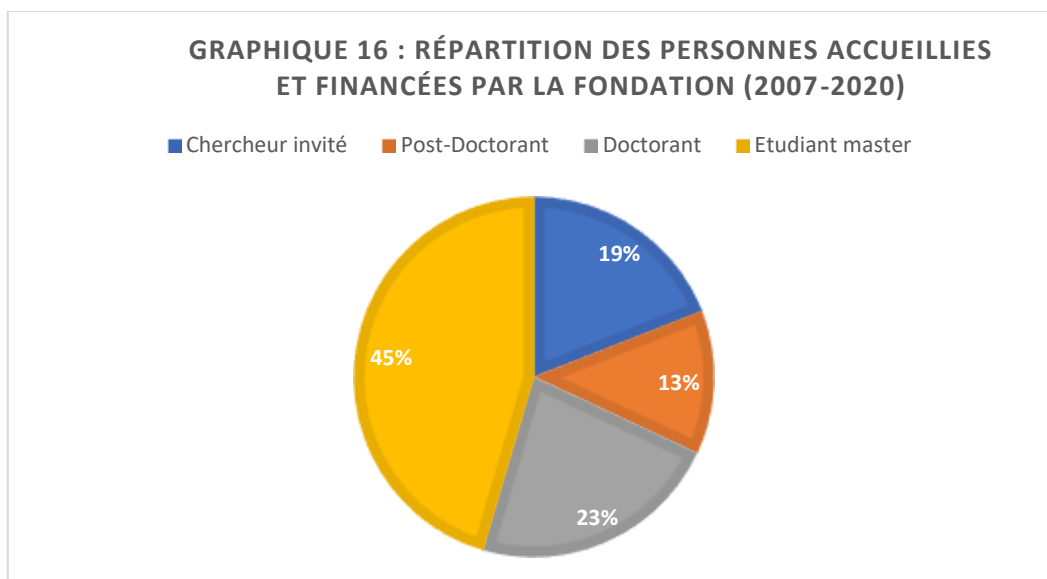
### 6.1. Synthèse

- 955 personnes ont été financées par la Fondation depuis sa création (les *fellows*), soit une moyenne de 80 *fellows* par an.
- 19 % sont des chercheurs invités (junior et senior), 13 % des post-doctorants, 23 % des doctorants et 45 % des étudiants en Master.
- 79 nationalités différentes sont représentées.

<sup>12</sup> La base de données TPTP n'est pas reliée à Manœuvre. Des écarts apparaissent donc entre les données. La mise en place d'un système d'information SQL corrigera cet état de fait.

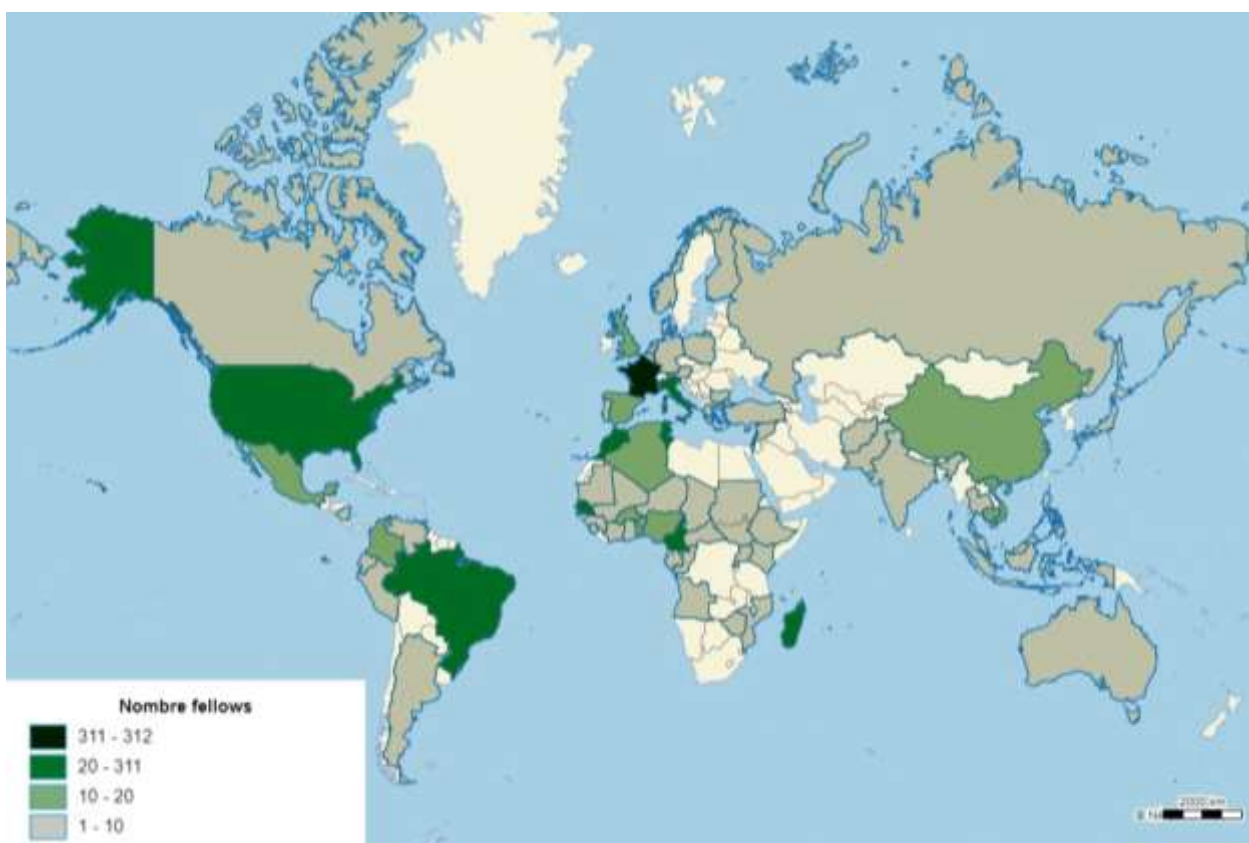
## 6.2. Répartition des *fellows* par catégorie

Le graphique 16 montre la répartition des personnes accueillies et financées par la Fondation. Les chercheurs invités sont junior et senior, les post-doctorants comprennent aussi les CDD.



## 6.3. Analyse des nationalités des *fellows*

312 des 955 *fellows* étaient français (la majorité des étudiants en master sont français). La carte 2 représente la répartition de la nationalité de 643 autres. Les *fellows* sont principalement originaires de : Brésil (85), Madagascar (67), Italie (32), Maroc (30), Etats-Unis (27), Cameroun (26), Sénégal (24) et Tunisie (22).

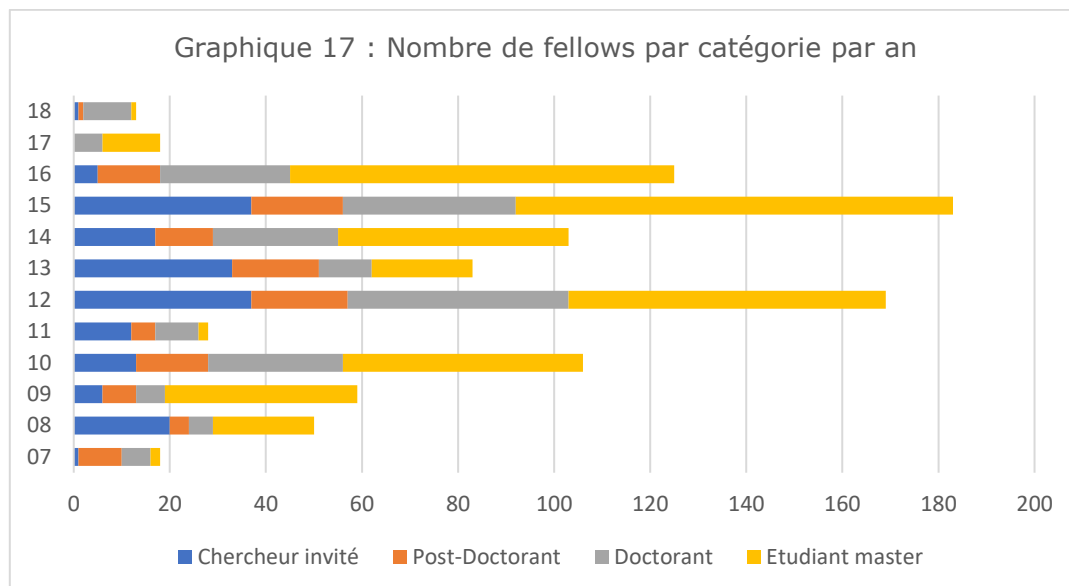


Carte 2 : Nationalité des *fellows* de la Fondation

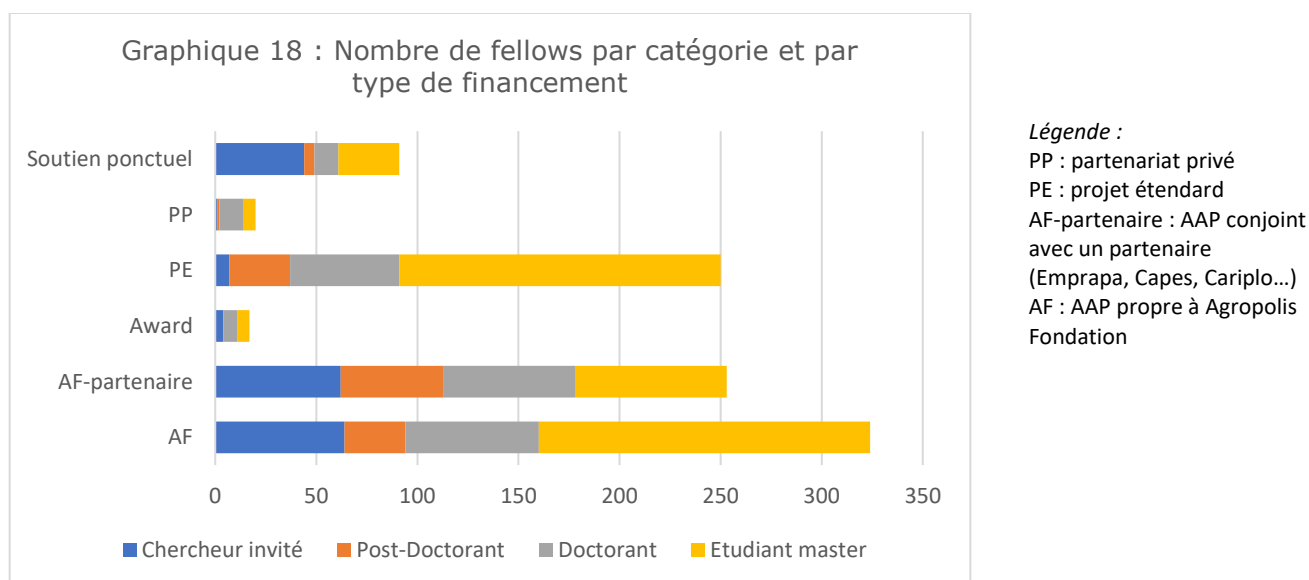
## 6.4. Evolution du nombre de *fellows* par an et par catégorie

La Fondation finance en moyenne 80 *fellows* par an.

Le graphique 17 montre le nombre de *fellows* par catégorie et par numéro de projet (représentant les années de lancement des appels)<sup>13</sup>. 2012-2016 a été la principale période d'accueil.



Le graphique 18 montre le nombre de *fellows* par type de financement. Tandis que les projets étendards permettent peu l'accueil de chercheurs invités mais favorisent l'accueil d'étudiants en master, les AAP avec partenaires sont plus favorables à l'accueil de post-doctorants. Les soutiens ponctuels restent un bon moyen de permettre l'accueil de chercheurs invités.



<sup>13</sup> La multiplication des séjours par un même  *fellow*  a faussé l'indicateur de date d'arrivée rendant impossible une analyse précise par année. Celle-ci a été remplacée par une analyse par n° de projet représentant les années de lancement des appels. Dans ce cadre, les chiffres 2015 sont « faussés » car les *fellows* financés dans le cadre des six appels « Mobilité », entre 2015 et 2018, ont tous été comptabilisés en 2015.

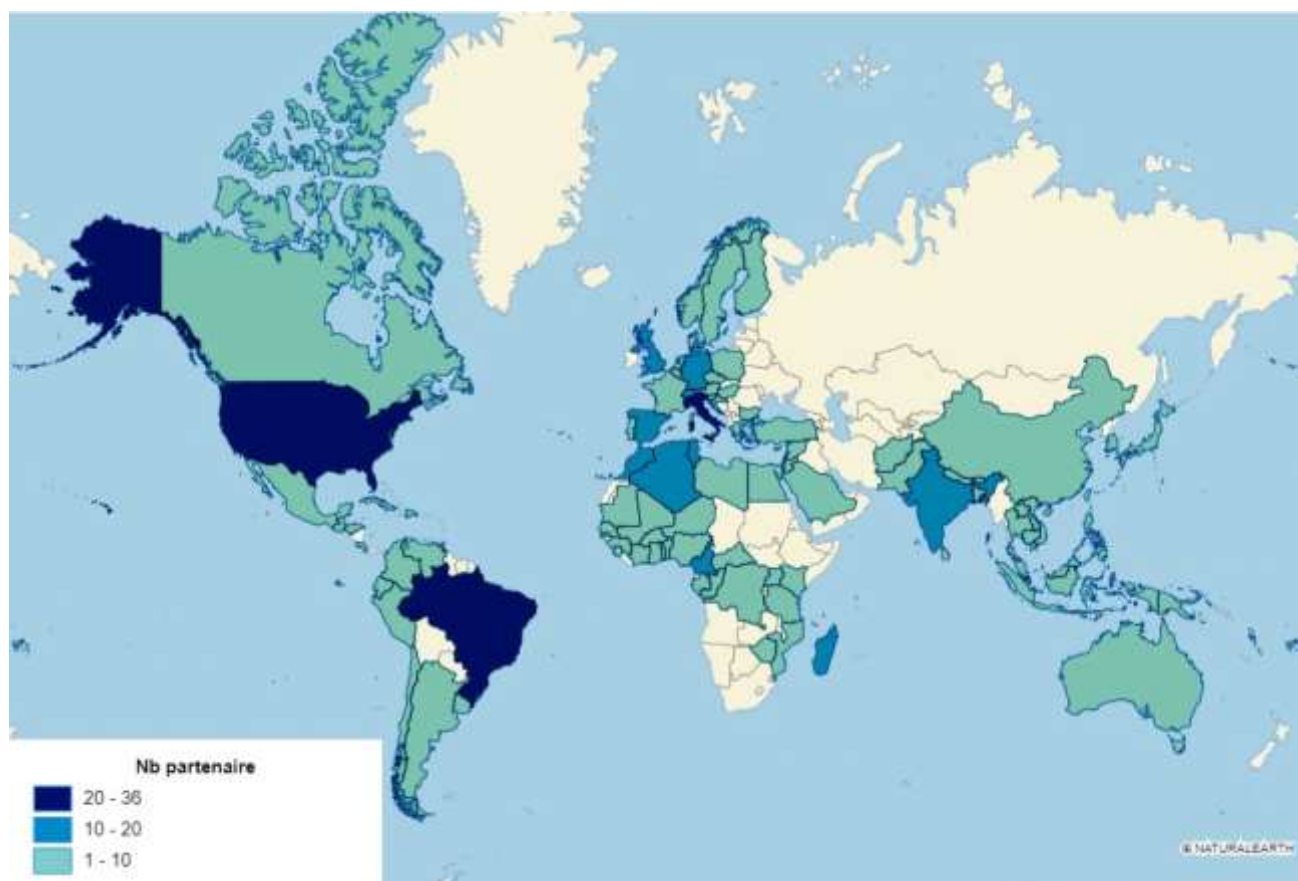
## 7. Analyse des partenaires des projets<sup>14</sup>

### 7.1. Synthèse

- Les partenaires de la Fondation se répartissent en deux catégories : les partenaires institutionnels (analyse à part) et les partenaires des projets.
- Depuis sa création, les projets financés par la Fondation ont donné lieu à 1 166 partenariats avec 490 partenaires différents (2007-2017).
- Ces partenaires sont implantés dans 99 pays, principalement les Etats-Unis, le Brésil et l'Italie.

### 7.2. Nombre de partenaires projet par pays

Les 490 partenaires des chercheurs dans le cadre des projets se situent majoritairement aux Etats-Unis, au Brésil et en Italie (carte 3). Ils ont fait l'objet de 1 166 partenariats différents dans le cadre des projets financés par Agropolis Fondation (un même partenaire peut faire l'objet de plusieurs partenariats dans le cadre de projets différents).



Carte 3 : Nombre de partenaires par pays dans le cadre des projets financés par Agropolis Fondation (2007-2020)

<sup>14</sup> La base de données des partenaires des projets nécessite une mise à jour (dernières données renseignées datant de 2017) et une standardisation. Ainsi, la nomenclature internationale de 7 catégories selon le Forum mondial de recherche agricole (GFAR) sera utilisée à l'avenir (institut international de recherche agricole (dont les centres du CGIAR mais pas que), institut national de recherche agricole dans les pays en voie de développement (dont universités), institut de recherche avancée dans les pays développés (dont universités), secteur privé, organisations paysannes et de producteurs, ONG, bailleurs).