

# **BILAN FCPR**

**23 octobre 2008**

**Bilan de la Formation complémentaire par la  
recherche des Ingénieurs du GREF**



## Séminaire FCPR des IGREF

ENGREF 19 avenue du Maine, amphi 07, le 23 octobre 2008  
9h – 17h30

### Présentation

Ce séminaire est consacré à la Formation Complémentaire Par la Recherche (FCPR) des Ingénieurs du Génie Rural des Eaux et des Forêts (IGREF) ; il se déroulera sur l'ensemble de la journée.

Après un panorama de ce qui a été mené tant à l'ENGREF qu'à l'ENESAD dans ce domaine depuis 25 ans, il est proposé de s'intéresser au dispositif actuel, orientations, choix des sujets, domaines et disciplines abordés.

L'objectif principal du séminaire est d'identifier les voies d'évolution et d'amélioration du dispositif actuel après en avoir examiné les forces et les faiblesses. Dans un contexte en forte évolution (mise en œuvre des recommandations issues de la RGPP notamment dans les services centraux et les services déconcentrés, fusion de corps de l'Etat,...), il semble essentiel que la FCPR accompagne ces changements et facilite l'émergence de nouvelles pratiques de l'action publique, notamment dans ses rapports avec le monde de la recherche.

Afin de donner à ce séminaire un caractère créatif et dynamique, il est proposé de :

- favoriser le dialogue entre les différentes générations de bénéficiaires de la FCPR,
- confronter les pratiques du Corps du GREF avec celles d'autres Corps techniques de l'Etat
- écouter les points de vue d'enseignants ou de chercheurs acteurs de ce type de formation.

En dernière partie du séminaire, exposés, table ronde et conclusions devraient, en donnant la parole à des acteurs de l'action publique, permettre de tracer les attentes de la sphère publique et surtout les évolutions souhaitées.

Ce séminaire offre une opportunité significative de montrer aux générations « arrivantes » les enjeux de la FCPR comme une voie importante parmi d'autres de formation dans un Corps technique de l'Etat.

### Comité d'organisation

Pour le CGAAER : Constant LECOEUR, Alain LE JAN, Daniel LOUDIERE

Pour l'ENGREF : Jacques BREGER, Cyril KAO, Laurent ROSSO, Gabriel LANG et Claude MILLIER

Contacts : Daniel LOUDIERE (0149556050 ou [daniel.loudiere@agriculture.gouv.fr](mailto:daniel.loudiere@agriculture.gouv.fr))  
Cyril KAO (0145498861 ou [cyril.kao@agroparistech.fr](mailto:cyril.kao@agroparistech.fr))

### Programme prévisionnel

09h-09h30	Accueil – badges
09h30-9h45	Interventions introductives (Laurent ROSSO et Constant LECOEUR)
9h45-10h15	Bilan de 25 années de FCPR (Claude MILLIER et Eric MARSHALL)
10h15-10h45	La FCPR des IGREF aujourd'hui (Daniel LOUDIERE Cyril KAO)
10h45-11h15	Pause café et séance poster FCPR
11h15-12h30	<i>Quelles recherches encourager pour l'appui aux politiques publiques ?</i> Table ronde rassemblant des personnalités de l'enseignement supérieur et de la recherche
12h30-14h00	Déjeuner - buffet informel et séance poster FCPR
14h00-15h15	<i>Une FCPR, des carrières diversifiées...</i> Table ronde rassemblant des « anciens » bénéficiaires d'une FCPR
15h30-16h45	<i>Expertise et action publique : quels besoins, quels métiers ?</i> Table ronde rassemblant des représentants institutionnels
16h45-17h00	Interventions de clôture : principales conclusions, feuille de route (Paul VIALLE)

Les principaux documents présentés lors de la journée seront disponibles sur :

<http://www.agroparistech.fr/-Seminaire-25-ans-FCPR-.html>



## **Conseil Général de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Espaces Ruraux (CGAAER)**

Groupe de travail « Formation Complémentaire Par la Recherche »  
Loudière Daniel, animateur du groupe de travail

### **LE CADRE ACTUEL DE LA FCPR DES IGREF**

Le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche s'est engagé, depuis plusieurs décennies, dans une politique active de Formation Complémentaire Par la Recherche (FCPR) des cadres techniques dont il a la responsabilité, notamment des IGREF et aussi des ISPV (Inspecteurs de la Santé Publique Vétérinaire) et des IAE (Ingénieurs de l'Agriculture et de l'Environnement). Rappelons que la FCPR peut prendre plusieurs formes :

- une thèse en fin de formation initiale,
- une thèse après un premier parcours professionnel,
- une spécialisation en deux ans de niveau master of science, dans certains cas particuliers.

La FCPR a été mise en place pour :

- contribuer à l'effort de recherche des établissements supérieurs de formation et des EPST au sein desquels servent traditionnellement les IAE, les IGREF et les ISPV ;
- former des chercheurs proches de la sphère publique, dont ces établissements ont besoin pour maintenir la diversité des cultures et des approches ;
- disposer de cadres scientifiques pour l'administration de la recherche, son animation, son évaluation ou des métiers d'interface comme dans les agences de sécurité ;
- favoriser des filières de recrutement de cadres scientifiques et techniques dans les organisations européennes et internationales ;
- alimenter en spécialistes, ayant bénéficié d'une pratique concrète de la recherche, les réseaux techniques ou scientifiques ainsi que les services actifs en matière de transfert ;
- enrichir et développer la diversité des approches et des méthodes de travail dans les communautés de travail, notamment dans les fonctions d'aide à la décision ou de direction dans les administrations centrales et les établissements publics.

Rappelons aussi que le sujet de thèse conduit à la réalisation d'un travail d'une haute qualité scientifique, à la fois original, producteur de nouvelles connaissances et formateur ; il doit être faisable et s'inscrire dans le délai normalement prévu de trois ans. Les choix du directeur de thèse, de l'unité d'accueil, de l'école doctorale et du comité de thèse sont essentiels pour une conduite efficace du travail de recherche.

Parmi les critères mis en œuvre par le groupe de travail FCPR et la commission correspondante du CGAAER, on peut citer :

- la valeur scientifique potentielle du sujet de thèse,
- la qualité et le niveau scientifique du directeur de thèse et de l'équipe d'accueil, leur niveau d'excellence,
- les enjeux du sujet proposé pour les ministères directement intéressés (MAP et MEEDDAT), pour les établissements de recherche ou agences liées à ces deux ministères, pour l'abondement indispensable en spécialistes reconnus du corps du GREF,
- le potentiel du candidat, son appropriation du sujet de thèse et sa capacité à le « transcender ».

D'autres critères complémentaires peuvent être signalés :

- la formulation de la question scientifique, comment exprimer le questionnement de recherche, de façon claire et compréhensible ;
- l'explicitation des méthodes de recherche, des disciplines de rattachement, des outils mobilisés, la réalité des travaux envisagés et des moyens disponibles (données, moyens de mesure, moyens humains et financiers) ;
- l'identification des bénéficiaires potentiels de la recherche et leur appréciation, EPST, EPIC recherche, agences nationales, administrations centrales, instituts techniques, autres ;

- les actions de valorisation envisagées pendant la FCPR (publications, actions de formation, brevets, logiciels, guides méthodologiques ...);
- la valorisation ultérieure en terme de parcours professionnel.

La présente note fournit un éclairage sur les enjeux susceptibles d'être mis en avant par les principales parties intéressées à la mise en place des FCPR, sachant qu'en fine ce sont les gestionnaires du corps, notamment le Secrétariat Général – Service des Ressources Humaines et la Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche, en tant que responsable du programme enseignement supérieur et recherche, qui sont habilités à prendre les décisions finales de FCPR.

Il est, par ailleurs, exclu d'établir des listes de sujets de thèse ; les membres du groupe de travail FCPR ne sont pas habilités à le faire ; de plus, les sujets pertinents et les éventuels laboratoires d'accueil sont beaucoup trop nombreux pour être systématiquement considérés. Enfin il revient aux candidats de construire leur sujet avec ce que ceci implique de travail d'analyse, de tri et d'élaboration. L'établissement d'échanges réguliers entre les candidats à une FCPR et la Direction Scientifique de l'ENGREF-AgroParisTech est nécessaire pour caler la démarche et vérifier sa faisabilité.

## DES ELEMENTS DE CONTEXTE

Dans le cadre d'un groupe de travail interne au CGAAER, il a été proposé que l'ENGREF-AgroParisTech mette pour la formation des futurs IGREF l'accent sur :

- l'économie « dans tous ses domaines », intégrant en particulier les échanges internationaux, l'environnement, les risques, les externalités de l'agriculture .....
- la connaissance des équilibres naturels, la biodiversité et le génie écologique pour pouvoir intégrer ces données ou contraintes, à l'égal des autres, dans des actions collectives ou des politiques publiques,
- les risques (de toutes catégories, risques naturels, alimentaires, biologiques, industriels...) en traitant de la prévention, de la hiérarchisation et de l'évaluation de la vulnérabilité, du coût des politiques préventives, des logiques de comportement des acteurs et des citoyens, pour savoir construire une approche scientifique et une gestion raisonnable et régulée de ces questions.

Dans le même cadre, quelques propositions complémentaires ont été émises :

- l'émergence d'Ingénieurs de l'Agriculture et de l'Environnement de très bon niveau accentue leur avantage pour développer des activités de recherche mono disciplinaires dans leurs domaines d'excellence tels que l'hydraulique, la foresterie ou l'agronomie,
- le domaine privilégié d'action du secteur GREF relève de la géosphère, milieux physiques anthropisés, aquatiques ou continentaux, eaux et sols, faune et flore,
- de nombreuses politiques publiques sont clairement multi disciplinaires (gestion de la demande en eau, gestion sociale de l'eau, mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau, développement des territoires, préservation des sols agricoles ou forestiers, prévention des risques) ; la diversité de leur parcours de formation et leur capacité à traiter de systèmes complexes rendent les IGREF particulièrement pertinents pour aborder de tels sujets de recherche,
- les sciences du vivant (biologie, écologie,...) et les sciences humaines (économie, droit, sociologie,...) pourraient constituer avec les outils de la modélisation les bases de nombreux sujets de thèse.

Enfin, on peut signaler une suggestion faite par un directeur de recherche lors d'un précédent séminaire FCPR à l'ENGREF : on attend des IGREF qu'ils abordent des sujets à risque (pluri disciplinaires ou originaux) qu'un doctorant classique ayant obligation de résultat à la fin de sa thèse (l'embauche ou la réussite à un concours) ne sera pas tenté d'aborder. Il s'agit donc de travaux conduits dans le cadre de la fonction publique avec des obligations de résultats en termes d'excellence scientifique, de publications, d'insertion dans la communauté scientifique (nationale, européenne et internationale) et d'imprégnation d'une problématique générale liée à des politiques publiques.

## **QUI CONTACTER POUR DISPOSER D'UN ECLAIRAGE STRATEGIQUE ?**

La Direction Scientifique de l'ENGREF-AgroParisTech (Cyril KAO et Gabriel LANG) et les membres du groupe de travail FCPR ont vocation à constituer des interlocuteurs de proximité.

Certains services des administrations centrales ont une compétence particulière et sont susceptibles d'éclairer les orientations envisagées par les candidats doctorants :

- la Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche (DGER - MAP), plus particulièrement le service de l'enseignement supérieur de la recherche et de l'innovation ;
- la Direction Générale de l'Alimentation, tant en matière de protection des végétaux que de sécurité alimentaire ;
- le Service de la Statistique et de la Prospective au SG, ainsi que la DGPAAT, notamment pour ce qui relève des études économiques, de l'évaluation ou de la prospective ;
- le Service de la Recherche au sein de la Direction de la Recherche et de l'Innovation au Commissariat Général au Développement Durable (CGDD - MEEDDAT).

Les établissements publics de recherche qui ont des liens étroits avec le MAP sont concernés au premier chef. On peut citer :

- le Cemagref, premier employeur des IGEREF bénéficiaires de la FCPR ; les quatre chefs de département et la direction scientifique constituent des interlocuteurs incontournables ;
- l'INRA ; compte tenu de la taille de cet EPST et de ses finalités, il convient de s'assurer de la typicité effective d'une thèse GREF. Contacts : Bénédicte HERBINET, conseillère de la Présidente Directrice Générale, et Pierre STENGEL, directeur scientifique ;
- l'Ifremer avec lequel les contacts devraient se structurer autour de Maurice HERAL, directeur scientifique ;
- le CIRAD ; pour lequel le contact est assuré par Emmanuel CAMUS, directeur du centre de Montpellier.

Bien entendu, les laboratoires d'accueil ne sont pas limités à ceux portés par ces quatre établissements ; en fonction des sujets, les candidats pourront en le justifiant s'orienter vers d'autres laboratoires liés aux universités, aux grandes écoles, à d'autres établissements publics (CNRS, IRD, notamment), aux agences de sécurité (AFSSA en particulier), au secteur privé ou professionnel (instituts de l'ACTA, de l'ACTIA, différents centres techniques industriels) et bien évidemment à ceux de l'ENGREF.

## **QUELQUES POINTS D'ENTREE**

### **Les champs disciplinaires**

Les disciplines de base : biologie, économie, écologie, sociologie, géographie, biogéochimie et mécanique.

Les disciplines appliquées : hydrobiologie, pédologie, cyndinique, hydrologie, épidémiologie, sciences politiques, sciences du climat, agronomie, sylviculture, halieutique.

Les outils de la recherche : techniques de modélisation, mécanismes ou processus physiques chimiques ou biologiques, statistiques probabilités et traitement des données, représentation spatiale, SIG.

### **Les domaines d'application**

Des grands sujets de politiques publiques :

#### **1- La connaissance, le progrès technique et leurs applications**

##### **1.1- Ecologie**

- Les impacts du changement climatique sur les milieux, les productions agricoles forestières et marines, le rôle de l'agriculture pour inverser les tendances.
- La biodiversité, son évaluation, ses enjeux, les mécanismes d'évolution, les outils de sa maîtrise.
- Le génie écologique, les approches douces d'aménagement des milieux, les bandes enherbées, les coupures arborées, les transitions végétales, les zones humides.

##### **1.2 - Sols**

- Les sols agricoles et forestiers, les mécanismes d'évolution, la gestion patrimoniale, les mécanismes de l'érosion, les stratégies de préservation.
- 1.3 - Eau
- La reconquête du bon état chimique et surtout écologique des eaux, la réduction des flux polluants, la caractérisation des biotopes aquatiques, les nouvelles approches d'aménagement et de gestion (rivières, lacs, estuaires et zones littorales).
  - L'halieutique, l'aquaculture, les ressources bio marines, la modélisation des populations, l'optimisation des prélèvements, les outils de régulation.
- 1.4 – Production, transformation, consommation
- Les pratiques agricoles permettant une production à la fois intensive en produits et économe en ressources naturelles, la protection des végétaux (plantes annuelles et pérennes), les mécanismes de mise en œuvre propagation action diffusion et transformation des phytosanitaires, la malherbologie.
  - L'innovation dans l'agro-alimentaire, les mécanismes de formulation de la demande du consommateur, les mécanismes de transfert et de développement technologique.
  - La nutrition, ses liens avec la santé, le bien-être et la pauvreté.
- 2 - Le monde rural et la société
- La gestion sociale de l'eau, l'élaboration des documents de planification, les outils économiques juridiques et sociaux.
  - Le développement local, les bassins (emploi, sociaux, versants, de vie), les dynamiques collectives, la coopération intercommunale.
  - Les externalités de l'agriculture et de la forêt, la caractérisation économique des aménités environnementales, la gestion des milieux peu anthropisés, les paysages, le tourisme, la demande sociale.
- 3 - La prévention des risques
- Les risques naturels (avalanches, inondations, coulées de boue), les évolutions géomorphologiques, les mécanismes, les techniques de prévention, le jeu des acteurs, la gestion de crise.
  - Les risques sanitaires ou alimentaires, les mécanismes d'identification, de prévention, la robustesse des procédures, les impacts, les mécanismes de propagation, l'acceptabilité sociale,
- 4 - Les outils et mécanismes économiques et financiers
- L'économie agricole, les perspectives, les impacts de la PAC et des décisions de l'OMC, la prospective, les niches économiques, les ruptures, l'impact des mécanismes financiers.
  - La gestion des déchets et sous produits de l'agriculture et de la société civile, la cohérence des filières, les outils économiques juridiques et sociaux, notamment pour ce qui concerne les boues, les lisiers, les composts et les autres effluents.
  - La bioénergie, les cultures industrielles, la biomasse ligneuse, les filières, les coûts, les montages et les mécanismes économiques ou financiers facilitateurs.
  - L'économie de la filière bois, la prise en compte des besoins marchands, la cohérence des dispositifs.

Bien entendu, tout ceci peut s'inscrire dans les grandes problématiques actuelles : le développement durable, la préservation de la biodiversité, les énergies renouvelables, le changement climatique, ....

A priori, c'est le contexte tempéré de l'ouest européen qui est visé ; d'autres contextes sont envisageables lorsqu'ils concernent des milieux dans lesquels les problèmes sont exacerbés ou constituent des enjeux de politique publique pour les ministères (MAP et MEEDDAT) ou leurs établissements publics ; les pays du Sud, bénéficiaires de l'aide française au développement, rentrent dans cette dernière catégorie.

A l'inverse, la mobilisation et le partenariat avec les meilleures équipes au niveau mondial peuvent amener le candidat à une FCPR à s'intéresser à d'autres contextes géographiques pour concrétiser cette coopération. Une insertion, même de courte durée, dans les meilleurs laboratoires dans le monde, plus particulièrement en Amérique du Nord ou en Europe de l'Ouest, peut constituer une plus value significative.

Voici des domaines pour lesquels des FCPR d'IGREF sont les bienvenues sans qu'il soit facile de les hiérarchiser ; mais à contrario l'abandon d'un de ces domaines pendant plusieurs années priverait le

corps du GREF d'une dynamique et d'un renouvellement des compétences indispensables. Dans l'esprit des auteurs de cette note, il est exclu de faire de son application un passage obligé. La capacité créatrice des candidats doctorants et leur crédibilité scientifique demeurent des atouts réels pour le succès de leur démarche.

\*\*\*

Ce dispositif fonctionne depuis de nombreuses années ; il s'applique aux trois corps techniques gérés par le MAP (IAE, IGREF et ISPV). En 2007, six projets d'IGREF ont été retenus et deux projets ont été écartés ; un neuvième projet a fait l'objet de plusieurs navettes et alors qu'il était accepté, le candidat a abandonné son projet. En 2008, trois projets ont été directement retenus, un projet a été retenu après amélioration constatée, un projet a été écarté (à noter que la promotion sortante avait un effectif très réduit). Le groupe de travail a apprécié le travail de préparation effectué par les candidats qui sont souvent très ambitieux et volontaires dans l'élaboration du sujet de thèse, même s'ils ont parfois quelques difficultés à préciser les verrous scientifiques auxquels ils vont être confrontés. De façon plus globale, leur enthousiasme et leur volonté d'aboutir sont manifestes. De ce fait, le travail de la commission chargée d'évaluer les projets sous la présidence du VPt du CGAAER Paul VIALLE consiste essentiellement à classer ces projets.

Pour le groupe de travail FCPR au CGAAER, Daniel LOUDIERE





Parfois, une première expérience de formation par la recherche (à travers un stage « long » dans un laboratoire de recherche pendant la scolarité en école d'amont ou le suivi d'un master de recherche MR2) est acquise par le candidat ; dans le cas contraire cette expérience s'acquiert à l'ENGREF. Le choix du Master de recherche MR2 est fait pour ancrer le projet scientifique du candidat.

### 1. Préparation de la candidature

La préparation de la candidature se déroule durant les deux années de scolarité à l'ENGREF sous la responsabilité de la Direction Scientifique d'AgroParisTech. Elle se décompose en deux temps :

- 1<sup>ère</sup> année cursus GREF : identification et mise en place du pré-projet (admissibilité), devant permettre de choisir et d'argumenter un choix de formation adaptée durant la deuxième année du cursus GREF. La procédure de validation de ce pré-projet est conduite en relation avec le groupe de travail FCPR qui émet des recommandations et la Direction des Etudes de l'ENGREF (cohérence du parcours de formation « I GREF ») ;
- 2<sup>ème</sup> année cursus GREF : consolidation de la candidature et élaboration du dossier présentant les motivations, les enjeux, le sujet de thèse et les perspectives post-thèse du projet.

Les sujets devront être liés aux domaines de compétence du candidat et permettre, à l'issue de la soutenance de la FCPR, une valorisation significative au sein des services des Ministères de l'agriculture et de l'environnement et de leurs établissements publics.

Il appartient aux candidats, notamment avant puis pendant la réalisation de leur dernière année de scolarité, de préparer leur projet de FCPR : construction du sujet, élaboration des méthodes, choix du dispositif d'accueil. Pendant cette phase, il est essentiel d'avoir des contacts réguliers avec la Direction Scientifique d'AgroParisTech - ENGREF.

Les candidats sont invités à prendre connaissance des notes rédigées par le groupe de travail FCPR du CGAAER, suggérant quelques orientations générales pour le choix d'un sujet de FCPR.

Il est essentiel, à ce stade, que le cœur scientifique de la FCPR soit identifié et décrit avec beaucoup de discernement et d'opiniâtreté : le questionnement scientifique, les hypothèses à valider ou à invalider, les méthodes et disciplines scientifiques mobilisées, les résultats attendus.

Ce travail débouche sur la rédaction d'un rapport de proposition de FCPR (au maximum 15 pages de texte principal et au plus 5 pages d'annexes, y compris la bibliographie) déposé début mai auprès de la Direction Scientifique d'AgroParisTech.

### 2 Le processus de sélection et de validation des candidatures

Le classement des propositions retenues pour une FCPR est effectué par la commission « FCPR et spécialistes » du Conseil Général de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Espaces Ruraux, qui étudie ces projets. Cette commission associe à ses travaux, en tant que de besoin, les directeurs scientifiques de l'ENESAD, de l'ENGEES, de l'ENGREF-AgroParisTech, de l'ENSVLyon, les représentants des deux ministères directement concernés et des experts.

Au sein de cette commission, les rapporteurs, pour tout ce qui relève des FCPR, sont les membres du groupe de travail FCPR.

Le groupe de travail FCPR du CGAAER est animé par un membre du CGAAER ; il comprend de quatre à dix membres et associe à ses travaux, en tant que de besoin, les directeurs scientifiques de l'ENESAD, de l'ENGEES, de l'ENGREF-AgroParisTech, de l'ENSVLyon, les représentants des deux ministères directement concernés et des experts.

Le groupe de travail FCPR étudie les propositions de FCPR et auditionne les candidats lors d'une séance particulière en présence d'experts et de représentants des Ecoles (en général fin mai). Le déroulement de la séance d'audition est, en principe, le suivant :

- 10 minutes de présentation du sujet et de sa motivation par le candidat,

- 10 minutes de questions/discussion avec le candidat,
- 10 minutes de discussion générale en présence du rapporteur s'il y a lieu.

En outre, deux avis écrits d'experts, l'un indépendant et l'autre lié à l'école de formation, sont sollicités par les directeurs scientifiques.

Après la tenue de la réunion de la commission « FCPR et spécialistes », l'animateur du groupe de travail transmet aux écoles les orientations adoptées par la commission. Pour quelques cas particuliers, un travail complémentaire sur la proposition de recherche peut être exigé avant toute validation définitive. Il faut retenir que les décisions finales relèvent des services gestionnaires (notamment le Service des Ressources Humaines au Secrétariat Général et la Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche) et des établissements employeurs.

### **3 Pendant la FCPR**

Pendant la durée de la formation complémentaire par la recherche, le doctorant est, en général, affecté à l'ENGREF-AgroParisTech qui est chargée du suivi administratif et de la liaison avec la DGER et le bureau de gestion des personnels techniques du MAP (SRH-SG). Il s'agit alors d'une affectation provisoire qui prend fin trois ans après le début de la thèse, c'est à dire à la fin de la thèse. Très exceptionnellement et sur justification, une demande de prolongation d'au maximum six mois peut être formulée auprès du service employeur sous couvert de l'établissement de formation. Si la FCPR comporte explicitement une année de MR2, ces durées sont augmentées d'un an

Toutefois, certains doctorants conservent ou bénéficient d'une affectation effective au Cemagref, à l'ONF ou au Laboratoire National de Protection des Végétaux ; cette affectation perdure alors au-delà de la soutenance de la thèse. Pour le Cemagref, on parle alors de pré - affectation.

La bonne conduite de la thèse relève d'abord du doctorant, de son directeur de thèse et de son encadrement, y compris du comité de thèse qui se réunit au moins trois fois pendant la thèse. Pendant cette période, le suivi général est assuré par la Direction Scientifique d'AgroParisTech qui apporte éventuellement son appui à l'ingénieur en formation. En début d'année calendaire de chacune des années de formation FCPR, le doctorant présente un rapport sur l'avancement de ses travaux de recherche. Ce rapport est accompagné de l'avis circonstancié du directeur de thèse ou du co-directeur et comporte trois parties principales :

- déroulement de la thèse, travaux réalisés, résultats obtenus, travaux de valorisation,
- calendrier de la poursuite de la formation, travaux envisagés, enrichissements souhaitables,
- poste(s) souhaité(s) à la sortie de la formation, contacts pris, réactions des interlocuteurs.

Pendant le déroulement de la FCPR, c'est au laboratoire d'accueil de mobiliser les moyens humains, financiers ou partenariaux nécessaires au bon déroulement des travaux de recherche; ceci inclut les actions de formation, la participation à des colloques ou séminaires nationaux ou internationaux et, de façon quasi-systématique, des séjours significatifs dans les meilleurs laboratoires mondiaux. Le doctorant prend toute initiative pour s'assurer que ces conditions sont effectivement remplies. Il appartient aussi aux doctorants de participer à la vie collective du laboratoire (charges d'enseignement, séminaires internes, campagnes de terrain) lui donnant accès à la problématique générale de recherche de l'unité au-delà de la stricte thèse. Une convention entre l'établissement de formation et le laboratoire d'accueil précise les responsabilités respectives des deux organismes dans le cadre de l'accueil et de la gestion de l'ingénieur en formation complémentaire par la recherche.

Si le doctorant estime que des difficultés excessives gênent le bon déroulement de la thèse ou lorsque les premières évaluations montrent des résultats insuffisants en regard de l'excellence attendue, il appartient au directeur scientifique directement concerné ainsi qu'au groupe de travail FCPR du CGAAER de proposer au SRH-SG du MAP de mettre fin à la FCPR.

### **4 La fin de la FCPR**

Le doctorant doit approfondir sa démarche de prospection pour un poste après thèse dès le début de sa troisième année de thèse. Une affectation dans les services habituels d'emploi valorisant le travail de recherche et la compétence acquise doit être recherchée en priorité. Dans cette période, il est

demandé aux doctorants d'entretenir des relations régulières avec la Direction Scientifique et les ingénieurs ou inspecteurs généraux chargés de l'orientation et du suivi (IGOS).

Si un accord n'est pas trouvé dans un délai raisonnable après le dépôt de la thèse, l'affectation se fait sur un poste prioritaire.

Bien entendu, une appréciation élogieuse du travail de recherche mené au titre de la FCPR est attendue lors de la soutenance.

## **ANNEXE 2 LISTE DES MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL FCPR AU CGAAER - Campagne 2008**

---

FERLIN Philippe  
LE JAN Alain  
LOUDIERE Daniel  
REY Bernard

LEFORBAN Yves  
LESAFFRE Benoît  
MARSHALL Eric  
TIBAYRENC Robert

L'animation du groupe de travail FCPR est assurée par Daniel LOUDIERE. Cette animation sera ultérieurement assurée par Gérard DEGOUTTE et Jean-Pierre COTARD.

Pour l'ENGREF-AgroParisTech, les responsables du dispositif FCPR sont Cyril KAO et Gabriel LANG qui pour cette tâche ont pris le relais de Claude MILLIER.





Conseil Général de l'agriculture  
de l'alimentation et des espaces ruraux



[www.agroparistech.fr](http://www.agroparistech.fr)

■  
Direction Scientifique AgroParisTech

## Séminaire « 25 ans de FCPR » des IGRÉF

23 octobre 2008

---

### Éléments de bilan

Claude Millier, Gabriel Lang, Cyril Kao

---

**Avertissement :** les éléments de bilan présentés dans ce document ont été élaborés sur la base des IGRÉF (y compris les ingénieurs du Corps d'Agronomie issu(e)s de l'ENESAD) ayant fait l'objet d'une FCPR « sensu stricto » i. e. en position d'affectation dans les établissements de formation durant leur doctorat. Le cas des « pré-affecté(e)s » au Cemagref et à l'ONF feront l'objet d'une enquête complémentaire dans les prochaines semaines.

### 1 – HISTORIQUE ET PROCÉDURES

Par application de la décision ministérielle de 1981, un dispositif de « Formation Complémentaire par la Recherche » (FCPR) a été mis en place et appliqué pour la première fois à la promotion 1980/1982 de l'ENGREF et de la promotion 1987 de l'ENESAD.

Il aboutissait à l'obtention de thèses de docteur ingénieur ou de 3<sup>e</sup> cycle. La réforme des études doctorales de 1984 avec le diplôme unique de la nouvelle thèse a évidemment conduit à une modification de l'objectif et donc à un allongement de la durée de thèse (2 ans pour les thèses DI, 3 ans pour la nouvelle thèse).

Parallèlement, il existait une procédure de pré-affectation au Cemagref pour effectuer une thèse et deux ans de valorisation selon un recrutement disjoint. Ce recrutement particulier du Cemagref a disparu depuis la promotion 2001-2003 de l'ENGREF.

Les étudiants préparent des dossiers où tout en désignant leur objectif de recherche (matérialisé par le quadruplet sujet de thèse / directeur de thèse / laboratoire d'accueil / master recherche), ils replacent leur projet dans une esquisse de projet professionnel à plus long terme. Les candidats retenus effectuent éventuellement une formation préalable à la recherche de type master M2 en seconde année (à Bac + 6). S'ils sont déjà détenteurs de ce diplôme ou possèdent une formation à la recherche « avérée » et pertinente, ils peuvent débiter leur thèse en deuxième année. Ils sont affectés à la fin de la scolarité à l'ENGREF et mis à « disposition » des laboratoires d'accueil à travers une convention d'accueil doctoral.

Depuis l'année 1997, les dossiers d'avancement de thèse sont présentés en Commission de Spécialistes pour les FCPR ayant commencé leur 3<sup>ème</sup> année de thèse, de façon à maîtriser le calendrier du fin de thèse, faire préciser les projets et préparer la recherche des postes d'affectation.

Depuis 2001, un point systématique rapide est de plus présenté pour les FCPR en 1<sup>ère</sup> année et 2<sup>ème</sup> année. Chaque FCPR est par ailleurs suivi par un tuteur désigné par la Direction Scientifique.

## **2 – BILAN DES THÈSES**

### **2.1 – Bilan quantitatif**

Les FCPR ont été recrutés depuis **26 ans**, en majorité sur les promotions sorties de l'École.

**138 ingénieurs** ont été sélectionnés en 26 ans, soit 5 par an et 10 % des effectifs des promotions (20 % pour les dernières années) ; le nombre de candidats est très fluctuant sans que les raisons de cette variation soient identifiées. Ces dernières années, le nombre de postulants est supérieur au nombre de postes. Les étudiants non sélectionnés (un à deux, ces dernières années) sont affectés sur les postes classiques de sortie d'école, mais l'engagement mis dans l'élaboration des dossiers peut conduire à une gestion difficile de ce redéploiement.

Sur ces 138 ingénieurs :

- 7 n'ont pas soutenu leur thèse : 3 ont renoncé à la sortie de l'École (congé parental, sites expérimentaux devenant indisponibles) et 2 pendant la thèse, un ingénieur est décédé pendant la thèse. Enfin, un ingénieur a terminé son travail de recherche sans soutenir.
- 4 (3 de la promotion 2006-2008, 1 de la promotion 2001-2003) commenceront leur thèse en décembre 2008,
- 29 sont en cours de thèse, dont 11 sur le point de soutenir,
- 98 ont obtenu leur thèse.

Sur les 131 ingénieurs FCPR ayant soutenu leur thèse, il y a 57 femmes et 74 hommes ce qui correspond sensiblement au ratio des promotions. On y compte 59 X, 34 Agro + 1 veto, 30 issus de l'ENESAD (et donc essentiellement d'origine Agro), 4 anciens IAE, 4 ENS.

On note donc une part importante d'anciens élèves de l'École Polytechnique et une représentation moindre des ingénieurs originaires de l'INAP-G (en particulier pour les promotions étant passée par l'ENGREF). Les raisons sont vraisemblablement multiples. Certains X entrent dans le Corps avec un attrait pour la recherche. Après avoir vécu à l'X une expérience de stage « recherche » fondamentale dans une discipline de sciences dures, certains se réorientent sur des sujets de sciences humaines, plus larges et/ou plus finalisés. On remarque que les normaliens entrés dans le Corps n'y viennent pas pour y faire une thèse (même si on raisonne sur de petits effectifs). Le taux d'anciens IAE est, comme on pouvait s'y attendre plus faible : contexte d'une promotion interne et non d'une rupture, et âge moyen plus élevé.

Pour conclure, le taux des candidatures est stable, légèrement supérieur au nombre de postes.

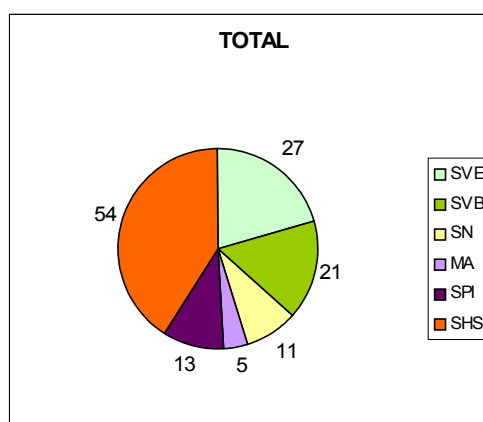
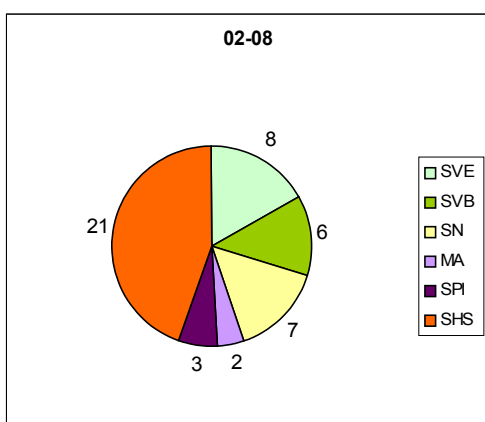
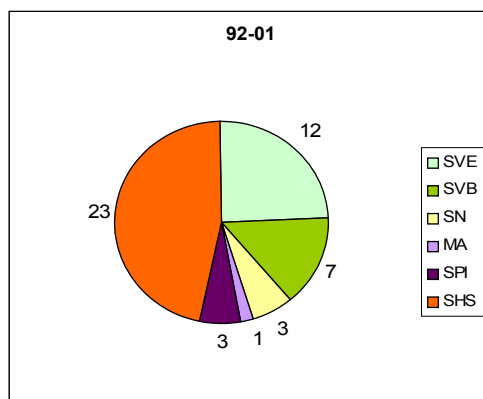
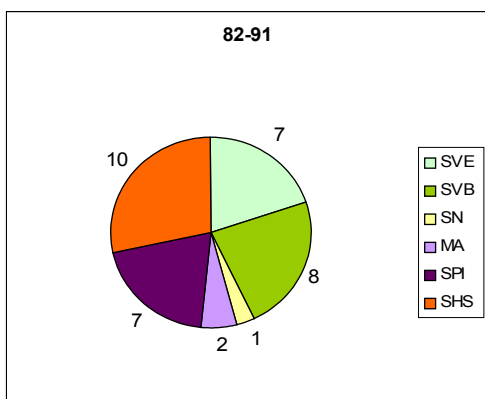
10 ingénieurs-élèves candidats FCPR de la promotion 2007-2009 (sur 31) commencent leur Master recherche M2 ou leur formation de deuxième année du cursus GREF en octobre 2008.

### **2.2 – Répartition disciplinaire des Thèses**

Les champs de formation de l'ENGREF sont multiples et l'affinité des élèves pour un parcours « recherche » peut donc s'exercer dans des domaines très divers, que ce soit au niveau du type de recherche (de la recherche fondamentale à la recherche-action), du profil de cette recherche (très disciplinaire ou - au moins partiellement - transversale, méthodologique ou finalisée), des sujets de recherche (eau, forêt, environnement, procédés industriels, décisions publiques...) et des disciplines invoquées. Les thèses « ENESAD » sont nettement plus concentrées sur des sujets d'économie agricole.

Néanmoins on peut raisonnablement penser que du souci de former des ingénieurs au carrefour des sciences de la vie et de la nature et des sciences de l'homme et de la société, en utilisant les outils de l'ingénieur, découle un profil privilégié de thèse finalisée requérant très souvent des capacités en mathématiques appliquées ou en sciences pour l'ingénieur.

Les graphiques ci-après résument une tentative de classification des travaux de recherche des FCPR.



SVE : Sciences de la Vie, Ecologie,  
 SVB : Sciences de la Vie, Biologie  
 SN : Sciences de la Nature (Terre – Univers)  
 MA : Mathématiques Appliquées  
 SPI : Sciences pour l'Ingénieur  
 SHS : Sciences Humaines et Sociales (dont économie et gestion)

### Répartition, par période et totale, des 131 thèses soutenues ou en cours par dominante disciplinaire

#### A – Constantes

1 – Vérification de la première hypothèse : des thèses finalisées utilisant des outils de l'ingénieur ou du mathématicien.

En plus des 5 thèses « majoritairement » du domaine des mathématiques appliquées (math. appliquées traditionnelles, probabilités mais pas de statistiques ni d'informatique) et des 13 « majoritairement » en sciences pour l'ingénieur, on observe 27 thèses avec un niveau d'utilisation des mathématiques et des sciences pour l'ingénieur au dessus de la moyenne (sur un total de 131 thèses sélectionnées). Dans l'interprétation menée à partir du contenu des thèses, ce sont donc 34 % des thèses FCPR qui tirent directement profit des capacités supposées de l'ingénieur.

2 – Une faiblesse étonnante en sciences de la nature (Terre et Univers)

11 thèses en cours ou effectuées sont « majoritairement » dans le vaste domaine des sciences de la nature. L'approche scientifique et technique des questions concernant le milieu physique a attiré un nombre très réduit d'étudiants. On observe une remontée dans les promotions actuelles.



Il est certain que les motivations des étudiants recrutés, le séquençage des enseignements de 1<sup>ère</sup> année à l'ENGREF (la priorité donnée aux problèmes tels qu'ils se révèlent sur le terrain entre acteurs et donc en première analyse la « sous-estimation » des questions techniques), l'attraction modeste des sciences de l'univers dans l'université française peuvent expliquer cet état de fait, redoutable à court terme pour les compétences du Corps (Cf. en particulier les débats sur les compétences en hydraulique et hydrologie, par exemple).

## B – Evolutions

### 1 – La montée inexorable des thèmes de Sciences Humaines et Sociales

De nombreux jeunes ingénieurs choisissent l'ENGREF dans l'intention de contribuer à la « bonne gestion des biens publics et naturels » et y entrent avec un haut niveau de connaissances de base en « sciences dures ». Cela se traduit par l'accent mis sur le mot « gestion » et par le désir de s'investir en SHS, d'où une montée en puissance de l'économie, la plupart du temps appliquée à des thématiques touchant les ressources naturelles...

Ainsi (voir Tableau 1), 54 thèses sur 131 concernent majoritairement les SHS ; dans la dernière décennie, ce taux s'est accru. On note par ailleurs la dominance de l'économie agricole (nationale ou internationale, plutôt portée par les anciens de l'ENESAD) et, dans une moindre proportion de l'économie de l'environnement et la gestion des ressources naturelles. Sur ces deux derniers domaines on observe une forte proportion d'anciens élèves de l'X.

Tableau 1 : Economie et sciences de la gestion  
(entre parenthèses : part des thèses ENESAD)

	82-91	92-01	02-08	Total
<u>Sciences économiques</u>				
Agricole et agro-alimentaire	4	15	10	29 (17)
Environnement	2	3	4	9 (2)
<u>Sciences de Gestion</u>	4	5	7	16 (3)

### 2 – Des thèses en sciences de la vie attractives

48 thèses sur 131 sont "majoritairement" du domaine des sciences de la vie. Cette proportion importante est de plus stable dans le temps. Cette stabilité est alimentée par la montée en puissance des sciences écologiques, sous-tendues par des débats mondiaux et nationaux (biodiversité, changements globaux,...). Biologies moléculaire et cellulaire, biotechnologies qui ont souvent la faveur des anciens polytechniciens restent à un niveau moyen.

L'image de « Grandes Ecoles du Vivant et de l'Environnement » revendiquée depuis de nombreuses années par les écoles ayant fondé AgroParisTech est donc corroborée par ce poids des sciences biologiques dans les recherches des FCPR, malgré le nombre d'heures relativement modeste en 1<sup>ère</sup> année GREF.

Tableau 2 – Sciences de la vie

	82-91	92-01	02-08	Total
Ecologie fonctionnelle Forestière	3	3	2	8
Ecologie fonctionnelle Non Forestière	3	7	3	13
Ecologie évolutive	1	2	3	6
Biologie	8	7	6	21

### 3 – Une évolution nette de la recherche en gestion

La conception, la conduite et l'optimisation de processus à base "naturelle" implique évidemment des besoins en ingénierie de multiples domaines (les colleges in engineering si peu présents dans l'organisation de la science et de l'université en France !).

Il est intéressant de noter une évolution saisissante : dans les 10 premières années du dispositif, c'est le côté technique qui déclenche les demandes ... et les vocations : 9 thèses en sciences pour l'ingénieur (SPI et MA), seulement 4 dans la deuxième période et 5 dans la troisième.

En revanche, l'approche par les Sciences de la Gestion, prend progressivement plus d'importance ; 4 thèses dans les deux premières périodes, 7 dans la dernière. Comme si le problème technique passait derrière les coordinations entre acteurs...

## **2.3 – Le déroulement des thèses**

### 1. La rareté des thèses à l'international

La préparation des cursus passe presque toujours par un M2 (ex –DEA) ; dans les 10 dernières années, seulement deux Master of Science aux USA se sont poursuivis par une FCPR. Ceci s'explique en partie par la nature de la commande et par le calendrier d'instruction de la demande.

Deux thèses ont été réalisées partiellement à l'étranger : University of Maryland, 2 à l'Université de Pékin, une au Brésil. Une a été soutenue à Wye College (Imperial College, GB) après un déroulement au Vietnam, une a été soutenue à l'Université du Sussex (GB).

Le caractère particulier du PhD anglo-saxon colle dans la pratique assez mal au projet FCPR tel que cadré actuellement : M. Sc. souvent de durée supérieure à un an, Ph.D. d'une durée largement supérieure à 3 ans avec de nombreuses formations... Cela aboutit à un taux de thèses à l'étranger compris entre 0 et 7 % suivant la méthode de calcul.

Certaines thèses comportent des stages d'une durée significative dans un laboratoire étranger.

### 2. La rareté des thèses en laboratoire de recherche privé

2 thèses ont été intégralement réalisées en laboratoire privé (avec des directeurs de thèse universitaires par ailleurs consultants "permanents" de ces laboratoires).

Toutefois depuis 5 ans, 4 FCPR ont travaillé (ou travaillent) en liaison très étroite avec des groupes privés (1) et avec des structures publiques (3)<sup>1</sup>. Les « groupes concernés » de Callon sont ainsi associés à des travaux de recherche-intervention .

### 3. L'ingénieur FCPR : un doctorant comme les autres ?

L'ingénieur en FCPR a comme mission de réaliser une thèse en trois ans, c'est-à-dire, dans le stéréotype habituel, un travail d'approfondissement extrait du monde réel, confronté uniquement aux pairs...

Cette vision caricaturale a été confrontée à une analyse serrée des FCPR des années 89-98.

9 ingénieurs sur 27 ont été engagés de façon significative dans des tâches externes à leur sujet de thèse *sensu stricto* : réponses à des appels d'offres français ou européens, expertises juniors, organisation de l'animation scientifique, gestion de gros laboratoires.

7 autres ont été amenés à concevoir et à réaliser des enquêtes, des campagnes, des protocoles complexes ; beaucoup d'entre eux ont participé à des actions d'enseignement.

Désormais, il est demandé aux IGREF en FCPR de rester en prise avec des soucis "d'utilité" en lien avec leur projet d'ingénieur et de consacrer une partie de leur temps à des missions non directement liées à la thèse, à la demande du commanditaire susceptible de devenir leur employeur pour leur deuxième poste...

---

<sup>1</sup> Plan Bleu, DIREN et EPR Nord-pas de Calais, Services Publics 2000.

## 2.4 – Laboratoires d'accueil

Tableau 3 : Répartition des laboratoires d'accueil (dont entre parenthèses les effectifs ENESAD)

	82-91	92-01	02-08	Total
Université	10	9,5	2	21,5 (2)
CNRS + IRD + INSERM	3	7	9	19
INRA + CIRAD	13	17,5	12,5	43 (24,5)
Cemagref	4	4	8,5	16,5 (3)
ENGREF+ENESAD	4	5,5	3	12,5
Autres Ecoles	2	0,5	10	12,5 (1,5)
Etranger		1,5	1	2,5 (1)
Privé		2		2
EPIC		0,5	1	1,5

Le périmètre et l'organisation des établissements d'enseignement du MAP (en particulier de l'ENGREF) ne sont pas suffisantes pour retenir dans leurs laboratoires un nombre majoritaire de FCPR.

Le CIRAD est pour l'instant le principal institut d'accueil des projets à finalité « Sud », les directeurs de thèse dans ce cas proviennent des universités.

De façon assez prévisible ce sont les unités de recherche INRA, CIRAD et bien sûr Cemagref qui accueillent de façon privilégiée des FCPR.

## 2.5 – Directeurs de Thèse

Tableau 4 : Répartition des directeurs de thèse suivant leur organisme d'origine  
(entre parenthèses, thèses inscrites à AgroParisTech)

Origine du directeur	82-91		92-01		02-08		TOTAL	dont ENESAD
Université	13	(1)	12,5 <sup>2</sup>	(5)	7	(1)	<b>32,5</b>	3
CNRS+IRD+INSERM	6	(1)	7	(3)	14	(4,5)	<b>27</b>	
INRA+CIRAD	9	(2)	19	(2)	8,5	(4,5)	<b>36,5</b>	22
CEMAGREF	2	(1)	2	(1)	5,5	(3,5)	<b>9,5</b>	3
ENGREF+ENESAD	1	(0)	3,5	(2,5)	3,5	(2,5)	<b>8</b>	1
Autres Ecoles	4	(0)	2,5	(2,5)	7,5	(1)	<b>14</b>	1
Etranger	0	(0)	2,5	(0)	1	(0)	<b>3,5</b>	1
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>(3)</b>	<b>49</b>	<b>(15)</b>	<b>47</b>	<b>(17)</b>	<b>131</b>	<b>30</b>

On peut plus particulièrement attirer l'attention sur :

- la stabilité de la répartition dans le temps ;

<sup>2</sup> Le demi-point caractérise un co-encadrement quand la thèse est dirigée réellement par 2 co-directeurs.

- l'importance du recours à l'appareil d'enseignement et de recherche classique pour former par la recherche les ingénieurs. Ceci est bien sûr à rapporter au faible nombre de thèses en ingénierie (toutefois le CNAM est crédité deux fois au niveau universités) ;
- le « silence » international, à quelques rares co-tutelles près...
- la faible niveau d'encadrements venus d'EPST finalisés. Ceci peut d'expliquer bien sûr par le faible nombre de DR et d'HDR du Cemagref (avec une nette tendance positive depuis quelques années), par une insuffisante connaissance de l'INRA par les étudiants au moment des choix ;
- dans la dernière période, les directeurs de thèses « extérieurs » acceptent des inscriptions à l'ENGREF sans difficultés (pourcentage équivalents de doctorants) ;
- les directeurs de thèse présents dans les Ecoles sont essentiellement mobilisés pour des disciplines peu représentées ou dominées à l'université : sciences pour l'ingénieur (et son statut fluctuant dans la politique universitaire) et sciences de la gestion (par rapport à l'Economie et la gestion dominante en SHS).

## 2.6 – Etablissements d'inscription

Depuis la création de la thèse ENGREF (1986) et la création d'AgroParisTech, sur 131 thèses soutenues ou en cours, 35 ont été ou sont inscrites à AgroParisTech.

## 2.7 – Durée de la thèse

98 thèses ont été soutenues au 15/10/ 2008. La durée moyenne est de 3 ans et 8 mois, cette moyenne masquant des situations diverses. Certaines thèses peuvent en effet se prolonger lorsque l'ingénieur est affecté en poste avant d'avoir soutenu. Il est intéressant cependant de noter que cette durée moyenne est tout à fait comparable à celles constatées au sein de différentes Ecoles Doctorales, et ce pour des thèses « traditionnelles ».

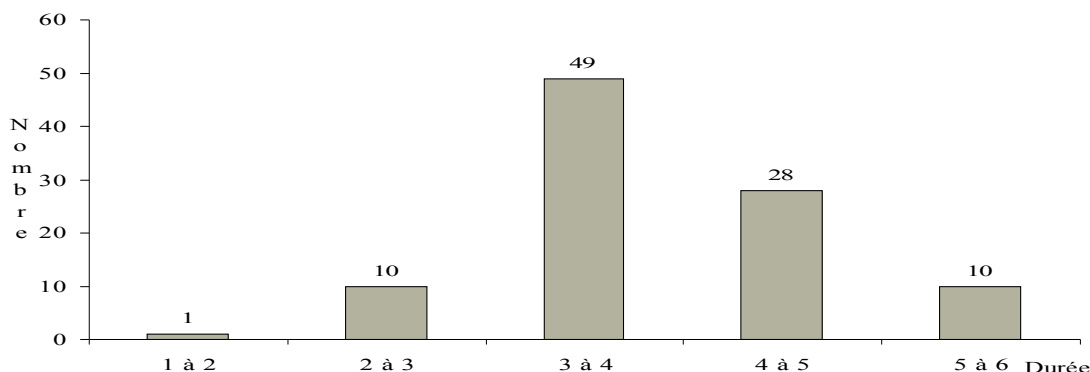


Tableau 5 : Histogramme des durées de thèses (en années)

## 2.8 – En conclusion...

### 1. De l'importance de l'exposition

La plupart des étudiants (provenant de l'X ou des Agro) intègrent l'ENGREF avec un éventuel désir d'approfondir leur formation par une FCPR mais leurs premières intentions sont en général formulées de façon très vague. D'où l'importance de la « maïeutique » à mettre en place pour conduire à l'élaboration d'un projet de qualité...Ce sont en particulier les 5 premiers mois qui sont décisifs pour transformer une « matière » assez malléable, en un projet finalisé.

L'exposition des étudiants, durant leur scolarité en première année de l'ENGREF, à certaines personnalités ou à certaines disciplines va ainsi favoriser tel ou tel secteur...d'où l'importance de raisonner la « formation par la recherche » et le « projet personnel » du jeune ingénieur à la pédagogie globale de l'établissement, voire des principales écoles « amont » (X et AgroParisTech).

## 2. De l'équilibre recherche finalisée / fondamentale ?

Les tendances générales des étudiants, de leurs évaluateurs et de leurs encadrants vont globalement dans le même sens : favoriser des thèses finalisées pour d'une part mieux servir les Services de l'Etat, en préparant des réponses à la « demande sociétale » ou « publique », d'autre part en assurant une meilleure continuité avec les missions ultérieures.

Cette remarque de "bon sens", de surcroît gage de clarification dans les procédures de choix et les rapports avec les direction du MAP et de l'ONF, doit être toutefois discutée...

La formation par la recherche vise à donner des méthodes de travail, des réflexes, des types d'approche qui viennent compléter, parfois contradictoirement la formation d'ingénieur. L'objet de sa recherche et sa "distance" à celle de l'action de l'ingénieur n'en sont que des éléments assez subsidiaires. De fait, et on le verra dans la partie suivante, cette approche facilite un découplage, qui peut être salutaire, entre le choix du laboratoire de recherche et la réflexion sur le poste ultérieur.

## 3. De la recherche classique à la recherche-intervention ?

Gibbons et Nowotny (« The New Production of Knowledge ») et de façon parallèle l'équipe du CSI/ENSMP (Callon et al.) montrent qu'un nouveau mode de production de connaissances se développe à côté de la recherche classique : le terme "model II" popularise cette nouvelle approche.

Le model I caractérise la science « classique », il est engendré dans un contexte disciplinaire, profondément cognitif.

Le model II est une alternative moderne au vieux découpage recherche appliquée/recherche technologique/recherche développement et le remplace. Associant les "groupes concernés", les ingénieurs et les chercheurs, il vise à réaliser des recherches interdisciplinaires, obligatoirement marqués au niveau socio-économique.

On a pu auparavant détecter en sciences de la gestion des tentatives de ce genre, utiles mais peu avantageuses au niveau académique (interdisciplinarité, difficultés à publier). Pour des ingénieurs du GREF sans souci de carrière, il est intéressant de s'investir dans ce type de recherche exigeant et exposé.

## **3 – L'APRES THÈSE**

*Les statistiques présentées ci dessous n'intègrent pas encore tous les effectifs des FCPR anciens élèves de l'ENESAD. Enquête en cours.*

### **3.1 – Le premier poste après la thèse**

Dans la construction de son projet, le candidat FCPR prend des contacts pour identifier un ensemble de types de postes, cohérents avec son projet de carrière, son souci (plus ou moins grand) de valoriser sa formation par la recherche et même de prolonger son travail de recherche... et les postes ouverts par l'administration.

Dans les dix dernières années, la tension sur la gestion des postes liée aux besoins recensés a entraîné des négociation parfois difficiles ; il est toutefois révélateur que cette tension n'engendre pas de départs du Corps.

Les informations proposées ci-dessous, complétée par le graphique 2, est une situation exhaustive des premiers postes occupés par les FCPR (issues de l'ENGREF).

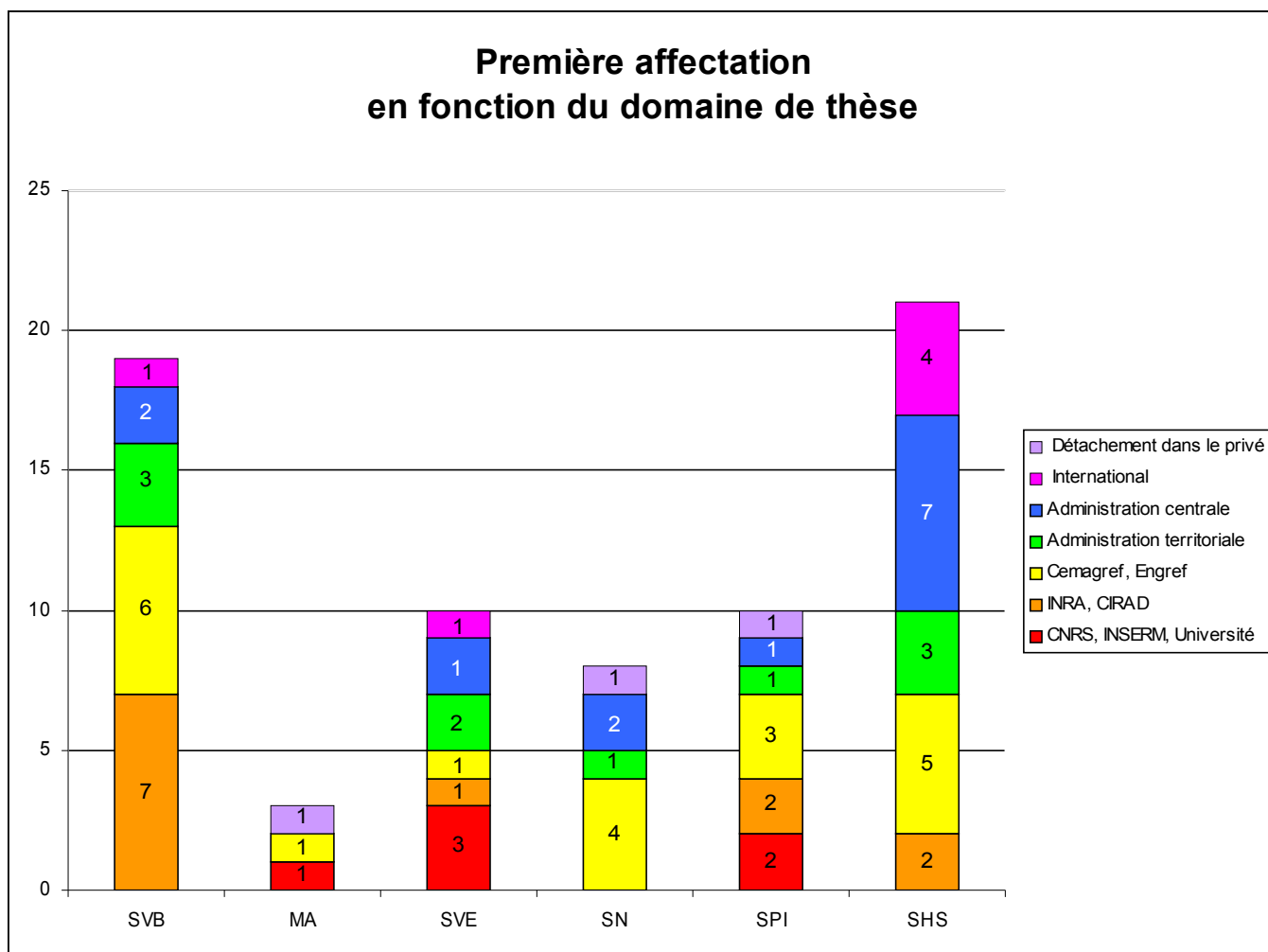
On peut en déduire les éléments suivants :

- pour ceux qui continuent en recherche, un recentrage dans les établissement d'enseignement et de recherches finalisés du corps (Cemagref surtout, ENGREF, IFN,...)
- un faible dégagement vers les métiers à l'international et vers le privé (détachement)
- un relativement faible attrait du territorial au contraire de postes relativement nombreux en Direction Centrale.

Evolution de carrière de chacun des 71 FCPR ayant reçu au moins une affectation après la thèse.

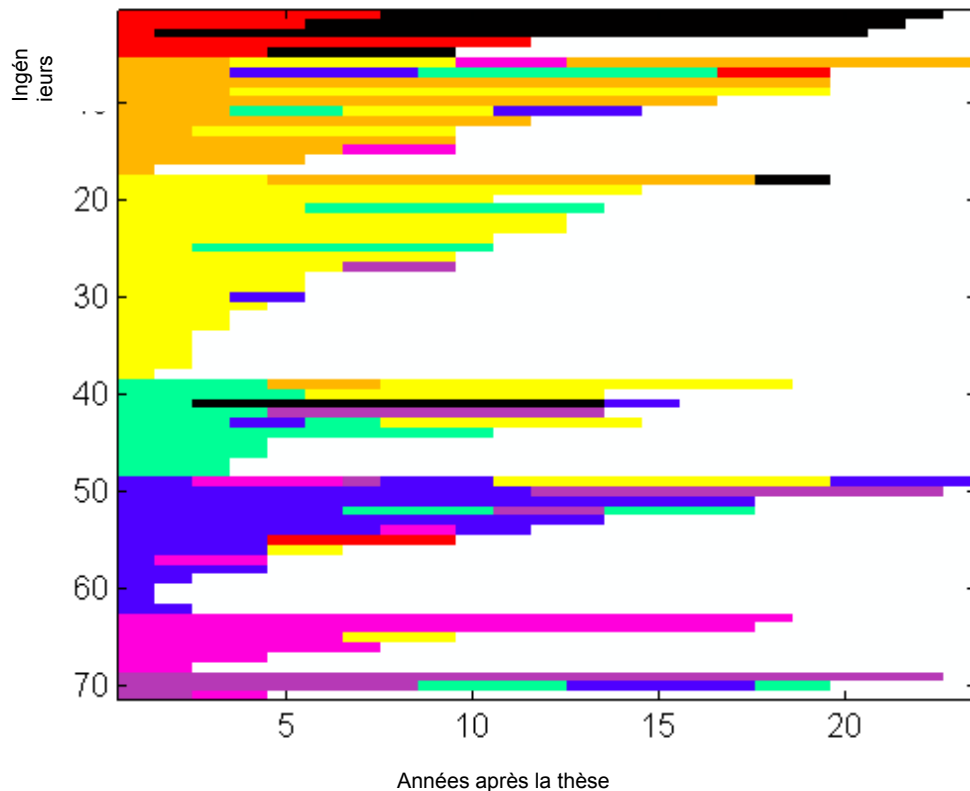
<i>Ministère de l'agriculture et de la Pêche</i>		
DGAL	<b>Services centraux</b>	2
	DERF	1
	SCEES	1
	DPE	2
	DPMA	1
	<b>Services extérieurs</b>	
	DDAF	4
	DRIAF	1
	<b>ENGREF</b>	6
	<b>Autre école</b>	1
	<b>CEMAGREF</b>	15
	<b>INRA</b>	6
	<b>AFOCEL</b>	1
<b>TOTAL MAP</b>		<b>41</b>
<i>Autres Ministères</i>		
	<b>MEDD</b>	<b>4</b>
	<b>IFEN</b>	<b>1</b>
	<b>ONF</b>	<b>2</b>
	<b>DIREN</b>	<b>3</b>
	<b>Coopération</b>	
	<b>CIRAD</b>	<b>2</b>
	<b>AFD</b>	<b>1</b>
	<b>MENRT</b>	
	<b>Service centraux</b>	<b>1</b>
	<b>Economie et Finances</b>	
	<b>Direction de la Prévision</b>	<b>2</b>
<b>TOTAL autres Ministères</b>		<b>16</b>
<b>Organismes internationaux</b>		
	Banque mondiale	1
	FAO (Rome)	1
	FAO (Bangkok)	1
	CEE (CCR-ISPRA)	1
	UNIVERSITE	2
<b>Entreprises</b>		
	Service public 2000	1
	SCN/Montigny	1
	NOVARTIS/Bâle	1
	CCF/Paris	1
<b>EPST et Universités</b>		
	ENS/Lyon	1
	CNRS/Montpellier	1
	CNRS/Paris	1
	INSERM/Paris	1
<b>TOTAL autres</b>		<b>14</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>71</b>

Existe-t-il un lien entre discipline de thèse et premier poste (graphique 2) ?



Graphique 2 : type du premier poste après la thèse suivant le domaine de recherche (les chiffres représentent les effectifs)

La discipline de thèse n'est pas déterminante dans le choix du second poste. Il y a une plus nette continuité entre thème de recherche et premier poste en recherche finalisée dans le domaine de la biologie et des mathématiques appliquées. Dans les autres cas, les choix de carrières paraissent très variés.



Légende

rouge	CNRS, Université	bleu	Administration centrale
orange	INRA, CIRAD, INSERM	mauve	International
jaune	Cemagref Engref	violet	Détachement dans le privé
vert	Administration territoriale	noir	Démissionnaire, décédé, en disponibilité

Graphique 3

Synoptique du déroulé de carrières des 71 IGREF (issus de l'ENGREF) ayant soutenu leurs thèses

Les grandes tendances sont les suivantes :

- faible nombre des départs vers la recherche fondamentale traduite par des démissions (4) ou des détachements (3). Les démissions sont intervenues surtout lors des premières promotions de FCPR vers les corps de Professeurs d'Université ou de Directeurs de recherches du CNRS, le détachement étant parfois impossible.
- constitution de deux sous-populations d'égale importance suivant l'employeur : dans la première un EPST finalisé (surtout le Cemagref et dans un deuxième temps l'INRA), dans la deuxième : les autres missions. Il existe toutefois des trajectoires connectant les deux sous-populations.
- dans la deuxième sous-population, une assez grande mobilité après le 1<sup>er</sup> poste

### Les conditions de la fortification d'une expertise

L'un des objectifs de la FCPR est d'alimenter le réseau de spécialistes du corps du GREF. L'étudiant à la sortie de la thèse n'est encore qu'un spécialiste potentiel. L'exercice de sa compétence disciplinaire est fortifiée au sein de différents métiers de l'opérationnel à la recherche.

Pour l'atteindre, on peut distinguer deux stratégies :



- une de rupture après la thèse : le premier poste déconnecté de la thèse est un poste territorial ou de direction centrale, ensuite il peut y avoir retour vers la recherche et le développement.
- une de continuité : la thèse développée en université ou en EPST est prolongée par un poste de recherche finalisée. Ce type d'affectation a lieu dans des laboratoires des écoles de l'enseignement supérieur, et au Cemagref sur le mode des anciennes préaffectations. De telles valorisations se sont développées plus récemment à l'INRA.

### **3.2 – Affectation dans la continuité**

Les affectations dans l'enseignement supérieur ou en EPST sont de deux types ; courtes, elles correspondent à la valorisation du contenu de la thèse et permettent de préparer une sortie vers l'expertise scientifique par la prise de contact avec les organismes gestionnaires qui contractent avec les EPST de recherche finalisée. Longues, elles donnent à l'individu un emploi assimilable à celui d'enseignant-chercheur ou de chercheur ayant un profil moins monodisciplinaire que les recrutements classiques et doivent naturellement déboucher sur le passage d'une habilitation à diriger des recherches (HDR). Pour le métier de la recherche, c'est en effet l'HDR qui marque la maturité du chercheur lui permettant ensuite de jouer un rôle d'expert. Rappelons qu'elle demande au moins 5 ans de continuation normale de la production scientifique après la thèse et une activité avérée de co-encadrement de jeunes doctorants. Au 01/10/2008, 13 FCPR sont HDR dont 9 en activité dans le corps

Nota : devrait être ajoutés une population au moins équivalente d'IGREF-HDR issus de la population des « pré-affectés » Cemagref et autres situations plus particulières. Nous ne disposons pas pour l'instant de chiffres précis sur cette population.

### **3.3 – Affectation en rupture**

Il en existe deux types :

L'affectation en services déconcentrés et en collectivités territoriales, correspond au désir de s'impliquer dans des opérations proches du terrain. La plupart continue dans cette voie, mais certains reviennent à des postes de recherche finalisées avec de nouveaux objets d'étude.

L'affectation en administration centrale ou en agence correspond au projet de mettre en œuvre les éléments d'expertise acquis dans le cadre d'actions de portée plus générique. Ce sont souvent des métiers d'interface entre communauté de la connaissance et sphères de la décision. Ce type de profil correspond également à certains départs vers les organismes internationaux et les entreprises privées.

TABLEAU RECAPITULATIF DES FCPR DES IGRF

Année d'inscription	Nom	Prénom	Etablissement d'inscription	Sujet de thèse	Directeur de thèse	Laboratoire d'accueil	Date de soutenance
1986	<b>ACHARD</b>	Frédéric	Paul Sabatier, Toulouse	Etudes des rythmes saisonniers de la végétation en Afrique de l'Ouest par télédétection spatiale	François Blasco	Labo d'Ecologie terrestre (n'existe plus)	14/12/1989
2001	<b>AMZAL</b>	Billy	Université Paris Dauphine	Optimisation bayésienne de décisions et de plans d'expériences par algorithmes particuliers	F. Bois (Ineris), Christian Robert	CEREMADE	06/12/2004
2000	<b>ARCHAUX</b>	Frédéric	Université Montpellier II	Avifaune et changement global: aspects méthodologiques et changements à long-terme des communautés d'oiseaux dans les Alpes françaises	Jacques BLONDEL	CEFE-CNRS Montpellier	26/11/2002
2002	<b>AUGEARD</b>	Bénédicte	ENGREF	Mécanisme de genèse du ruissellement sur sol drainé sensible à la blanche. Etudes expérimentales et modélisation	Michel VAUCLIN (encadrant Cyril KAO)	HBAN, Cemagref, Antony	31/03/2006
1995	<b>AUSTERLITZ</b>	Frédéric	Engref	Variations sur l'impact des processus démographiques sur la diversité génétique	Pierre Henri Gouyon	UMR CNRS/ Labo Ecologie, Systématique et Evolution; UPS; AgroParisTech	30/03/1999
1998	<b>AZNAR</b>	Olivier	Université de Bourgogne	La production des services environnementaux dans les territoires ruraux	P. Perrier Cornet	UMR-INRA-ENESAND, Labo d'économie et de sociologie	2001
2004	<b>BARDY</b>	Marion	Paris 6, Pierre et Marie Curie	Evolution des matières organiques au cours de la podzolisation des latérites du haut bassin amazonien (site du Jaú, Brésil)	Sylvie DERENNE/Emmanuel FRITSCH	UMPR (BioEMCo)/ (IMPIC)	04/03/2008
1993	<b>BERGES</b>	Laurent	Engref	Variabilités individuelle et collective de la croissance et de la densité du bois de Quercus petraea (Matt.) Liebl. En relation avec les facteurs écologiques	Alain Franc	Engref Nancy Ecosystèmes forestiers et Ecologie des paysages	12/12/1998
2007	<b>BERTHET</b>	Lionel	AgroParisTech	Assimilation de données pour une meilleure prévision des crues par un modèle conceptuel Pluie-Débit	Vazken ANDREASSIAN	UR-HBAN Parc de Tourvoie BP44 92163 ANTONY CEDEX	01/12/2009
1991	<b>BOISTARD</b>	Pascal	ENPC	Qualité et prix des services publics de distribution d'eau potable : approche d'un prix de la qualité de l'eau et de la desserte	Rémy Pochat	Ecole Nationale des Ponts et Chaussées	16/09/1993

Année d'inscription	Nom	Prénom	Etablissement d'inscription	Sujet de thèse	Directeur de thèse	Laboratoire d'accueil	Date de soutenance
2002	<b>BONTEMPS</b>	Jean-Daniel	ENGREF	Evolution de la productivité des peuplements réguliers et monospécifiques de hêtre ( <i>Fagus sylvatica</i> L.) et de chêne sessile ( <i>Quercus petraea</i> Liebl.) dans la moitié nord de la France, au cours du XX <sup>e</sup> siècle	J.-F. Dhote	UMR LERFOB Nancy	16/11/2006
1997	<b>BOSSARD DAVOUST</b>	Patricia	ENSAR	Evaluation des effets économiques des politiques structurelles européennes régionales	P. Daucé	INRA Rennes Unité d'économie et de sociologie rurales	en 2000
1996	<b>BOUCHEZ</b>	Théodore	INA P-G	Etude de la bioaugmentation d'une bactérie dans des boues activées	René MOLETTA	Laboratoire de Biotechnologie de l'Environnement de l'INRA Narbonne (INRA-LBE)	2000
2000	<b>BOUGET</b>	Christophe	Cemagref Nogent/Vernisson	Impact du chablis sur la biodiversité entomologique des forêts de plaine. Interactions avec les pratiques sylvicoles	J. Lhonoré	URE Ecosystèmes Forestiers et Paysages Cemagref Nogent/Vernisson	2004
1986	<b>BOUHOT DELDUC</b>	Laurence	LYON 1	Distribution spatiale et temporelle des et stratégies d'échantillonnage des attaques de <i>Tomicus piniperda</i> . Et <i>Ips sexdentatus</i> boern. Coleoptera : scolytidae sur le pin sylvestre en forêt d'Orléans	Domitien Debouzie	Labo biométrie, U. Claude Bernard Lyon 1 et Station de zoologie forestière, INRA d'Orléans	
1982	<b>BOULIER</b>	xx	GRENOBLE 1	Modélisation stochastique de l'infiltration en milieux poreux non uniformes : application à une parcelle micro irriguée			
1995	<b>BRACHET</b>	Stéphanie	ENGREF	La dispersion Déterminisme et conséquences Approche théorique et expérimentale chez le frêne	P.H. GOUYON	ESE, Université Paris Sud	juin-99
1997	<b>BRAMOULLE</b>	Yann		Economie	P. Picart	Paris X_ Univ. Maryland, Washington (USA)	
2003	<b>BRANGER</b>	Flora	Université Joseph Fournier Grenoble	Utilisation d'une plate-forme de modélisation environnementale pour représenter le rôle d'aménagements hydro-agricoles sur les flux d'eau et de pesticides. Application au bassin versant de la Fontaine du Theil (Ile-et-Vilaine)	Michel VAUCLIN	Cemagref-Lyon (Qely)	28/02/2007
2008	<b>BRENDER</b>	Pierre	AgroParisTech	Le bilan de carbone africain présent et futur : une approche combinée modèle/mesure	Philippe CIAIS	LSCE/CEA	en 2011

Année d'inscription	Nom	Prénom	Etablissement d'inscription	Sujet de thèse	Directeur de thèse	Laboratoire d'accueil	Date de soutenance
1999	<b>BREUIL</b>	Lise	Engref	Renouveler le partenariat entre public-privé pour les services d'eau dans les pays en développement. Comment conjuguer les dimensions contractuelles, institutionnelles et participatives de la gouvernance ?	M. Nakhla (INA P-G)	Labo Gestion de l'Eau et de l'Assainissement, Engref Montpellier	22/11/2004
1994	<b>BRUHIER VAN PEENE</b>	Sylvie	ENGREF	Transformation des paysages et dynamiques de la biodiversité végétale : les écotones, un concept clé pour l'étude des végétations post-culturelles : l'exemple de la commune d'Aussois (Savoie)	J.J. BRUN	Cemagref Grenoble, unité Ecosystèmes montagnards et paysage	27/11/1998
2001	<b>CADILHON</b>	Jean-Joseph	Imperial College of London Wye Campus	Relations interentreprises dans le système de commercialisation de légumes à HCM (Vietnam)	Andrew Ferane (Wye College), Paule Moustier (CIRAD)	CIRAD FHLOR Montpellier	07/04/2005
2002	<b>CARPENTIER</b>	Anne-Sophie	U d'Evry	Le transcriptome : un domaine d'application pour les statistiques, de nouveaux horizons pour la biologie	Alain Hénaut	Mail le 3/10/08	24/04/2006
2002	<b>CHABE-FERRET</b>	Sylvain	U d'Auvergne Clermont, Clermont-Ferrand 1	L'évaluation de l'impact des politiques publiques : caractérisation des enjeux et exemples de politiques agricoles et forestières	Catherine Araujo-Bonjean(CNRS)	CERDI, UMR CNRS, U. d'Auvergne	25/06/2008
2007	<b>CHAPLEUR</b>	Olivier	Engref	Ingénierie des communautés microbienne dans les bioprocédés de traitement anaérobie des déchets ligno-cellulosiques	Robert Lensi (encadrement Théodore Bouchez)	Unité HBAN Cemagref Antony	en 2010
1984	<b>CHARLAIX</b>	Elisabeth	Paris 6	Dispersion en milieu poreux : mise en évidence de longueurs caractéristiques	E. Guyon		
1987	<b>CINOTTI</b>	Bruno	Institut national polytechnique de Lorraine	La gelivure des chênes : front de gel sources de contraintes interne, incidence des propriétés anatomiques et mécano physiques	Pr. Daniel Guitard	INRA Champenoux, Station de recherche sur la qualité des bois	01/11/1989
2005	<b>COINTET</b>	Jean-Philippe	X	Dynamiques sociales et informationnelles dans les réseaux épistémiques : morphogenèse et diffusion	Paul BOURGINE et Pierre (CREA)-Benoît JOLY(unité TSV de l'INRA)	CREA (paris5ème) et TVS (Ivry/seine)	01.12.2008/janv. 2009
2008	<b>COMMEAU</b>	Natalie	AgroParisTech	Optimisation de l'échantillonnage pour la surveillance des dangers microbiens dans les procédés agro-alimentaires	M. Cornu et E. Parent	MQER –laboratoire LERQAP AFSSA ; (MORSE) UMR INRA/AgroParisTech	en 2011

Tableau récapitulatif des thèses FCPR IGREF

Année d'inscription	Nom	Prénom	Etablissement d'inscription	Sujet de thèse	Directeur de thèse	Laboratoire d'accueil	Date de soutenance
1983	<b>COMMERE</b>	Bernard	STRASBOURG 1	Traduction in vitro de l'ARN messager de la nitratre réductase de maïs	Claude GIGOT	Inra Versailles, Bio moléculaire et cellulaire	01/06/1985
2000	<b>CORDONNIER</b>	Thomas	Engref	Perturbations, diversité et permanence des structures dans les écosystèmes forestiers	A. Franc (INRA), B Courbaud (Cemagref)	Cemagref Grenoble	17/06/2004
2006	<b>COREAU</b>	Audrey	Université Montpellier II	Les futurs possibles en écologie, construire des contectures sur un paysage méditerranéen	John THOMPSON (CEFE).Co-Directeur Laurent MERMET	CEFE-CNRS 1 Montpellier	entre sept. Et déc. 2009
1995	<b>COTILLON</b>	Anne- Cécile	PARIS 6	Stéroïdes 7-Hydrixyles immunoactivateurs naturels : production par le fusarium moniliforme et étude de l'implication du cytochrome P450 7B1 dans les synthèses cérébrale et hépatique chez la souris	Prof. Robert Morfin	Chaire de Biologie au Cnam	26/05/1999
2004	<b>COURLEUX</b>	Frédéric	Rennes 1	Politique agricole commune, découplage et structure de production	Hervé GUYOMARD	UR/Economie, INRA Rennes	01/02/2009
2002	<b>CRASSOUS</b>	Renaud	Engref	Modéliser le long terme dans un monde de second rang : application aux politiques climatiques	Jean-Charles Hourcade	CIREAD	01/11/2008
2006	<b>DARPEIX</b>	Aurélié	SUPAGRO	Stratégie de gestion de la main d'œuvre dans le contexte concurrentiel du secteur des fruits et légumes	Philippe PERRIER CORNET et Céline BIGNEBAT	UMR MOISA, INRA Montpellier	début 2010
2003	<b>DEBOVE/GALKO</b>	Elodie	ENGREF	Evaluation économique des dommages liés au changement climatique pour l'agriculture européenne	P.A. JAYET	UMR Economie publique, INRA Grignon	24/10/2007
2006	<b>DELAERE</b>	Fabien	Université Claude Bernard, Lyon	Détection des nutriments et contrôle central de la prise alimentaire	Gilles MITHIEUX	INSERM 855, UCB Lyon1 UCB Lyon 1 Institut fédéral de recherche Lyon Est	janvier 2009
2000	<b>DELCOMBEL</b>	Elsa	CIRAD-TERA Montpellier	Organisation de l'action collective et rôle de la puissance publique pour le développement de l'agricultutle guadeloupéenne	M. Petit	CIRAD-TERA Capesterre (97)	2005
1992	<b>DELEUZE-BREZINS</b>	Christine	Lyon 1	Pour une dendrométrie fonctionnelle : essai sur l'intégration de connaissances écoфизиologiques dans les modèles de production ligneuse	F. Houllier	Mail le 3/10/08	29/04/1996
1987	<b>DHUR</b>	Agnès	PARIS 7	Relations entre les carences minérales et vitaminiques et la résistane aux infections	Serge Hercberg	Institut Scientifique et Technique de l'Alimentation, CNAM Paris	16/02/1990
1981	<b>DUMONT</b>	Philippe		L'huître en Bretagne			

Tableau récapitulatif des thèses FCPR IGREF

Année d'inscription	Nom	Prénom	Etablissement d'inscription	Sujet de thèse	Directeur de thèse	Laboratoire d'accueil	Date de soutenance
2002	<b>DUPEUBLE</b>	Thierry	Université Toulouse	Evolution et distribution des compétences à innover en agriculture : le cas des contrats territoriaux d'exploitation	G. Allaire	INRA -ETIC Toulouse	en 2006
2004	<b>ECKERT</b>	Nicolas	ENGREF	Couplage données historiques-modélisation numérique pour la prédétermination des avalanches : une approche bayésienne.	Eric Parent	Engref / Cemagref Grenoble	20/12/2007
2006	<b>ELLERO</b>	Sandrine	ENGREF	Conséquences moléculaires à l'exposition du tissu adipeux humain à des polluants	Isabelle de Waziers	INSERM U775	fin 2009
2005	<b>FERNANDEZ</b>	Sara	ENGREF	Analyse de l'étiologie de la gestion quantitative des ressources en eau en explorant l'herméneutique sociale qui a déterminé sa construction. <i>Le cas du bassin de la Haute-Garonne</i>	Dr Julie TROTTIER -Univ. New Castle, Grande-Bretagne	UMR G-Eau	1er trimestre 2009
1997 (titulaire en 1987)	<b>FOUCHER</b>	Hélène	ENSAM	Développement de la filière avicole semi-industrielle dans la région de Dakar	F. Nicolas	INRA Montpellier, Labo d'économie et de sociologie rurales	2000
1989	<b>FOUILLEUX</b>	Georges	Université de Lyon	Etude de la multiplication et de la survie de micro-organismes introduits dans un sol et son application à l'inoculation	Catroux	INRA - Dijon	1992
1987	<b>FOURNIER</b>	Mériem	NANCY 1 - INPL	Mécanique de l'arbre sur pied. Maturation, poids propre, contraintes climatiques dans la tige standard	Daniel Guitard	LEMTA (Labo d'Energétique, de Mécanique Théorique et Appliquée) UM CNRS-INPL	16/11/1989
1991	<b>FRAYSSE</b>	Joël	ENSA de Toulouse	Conduites d'élevage des brevis laitières et production du troupeau : facteur de variation, prévision	M. Barillet	INRA Toulouse	1995
2001	<b>GENTON</b>	Benjamin	Engref	Intérêt d'une approche évolutive pour l'étude des invasions biologiques : l'invasion d' <i>Ambrosia artemisiifolia</i> dans la vallée du Rhone	P.H. Gouyon (U. Paris 11)	ESE UMR ENGREF, U. Paris 11 -CNRS - ENGREF	31/05/2005
2008	<b>GHESTEM</b>	Muriel	Engref	Nouvelle approche pour la stabilisation par les racines sur les points chauds de dégradation en Chine	Alexia Stokes et Kunfang Cao	l'UMR AMAP de Montpellier et le Centre de recherche du jardin botanique tropical du XiShuang Banna (XTBG), Académie des Sciences de Chine	en 2011

Tableau récapitulatif des thèses FCPR IGREF

Année d'inscription	Nom	Prénom	Etablissement d'inscription	Sujet de thèse	Directeur de thèse	Laboratoire d'accueil	Date de soutenance
2007	<b>GHIB CAMPISTRON</b>	Marie-Luce	Université de Bourgogne	Transformation des structures agricoles roumaines : quelles politiques d'accompagnement ?	J.-P. Boinon (Pr Enesad)/M. Berriet-Sollee (Pr Enesad)/Ion Paun Otiman (Pr Acad. Univ. Agronomique du Banat, Timisoara, Roumanie	CESAER (UMR INRA-ENESAD)	en 2010
1983	<b>GINOT</b>	Vincent	LYON 1	Modélisation de l'évolution nycthemerale de l'oxygène dissous en étang	Alain Pavé	CNRS/Lyon 1 (Biométrie, génétique des populations	04/07/1990
1989	<b>GINOT-BERARD</b>	Annette	Museum d'Histoire Naturelle	Utilisation des substrats azotés par les populations bactériennes et phyto-planctoniques de systèmes aquatiques eutrophes : application aux étangs de pisciculture fertilisés par des effluents d'élevage	Montuelle	Cemagref Lyon	1993
1999	<b>GITZ</b>	Vincent	Engref	Usage des terres et politiques climatiques globales	J.-Ch. Hourcade	CIREU UMR CNRS/EHESS/ENPC/CIRAD/AgroParisTech)	26/03/2004
1990	<b>GOFETTE-NAGOT</b>	Florence	Université de Bourgogne	La localisation résidentielle dans les espaces ruraux et l'occupation des sols	Cavailhès	INRA-ESR Dijon	1994
1991	<b>GOSSELIN</b>	Frédéric	PARIS 6	Modèles stochastiques d'extinction de population : propriétés mathématiques et leurs applications	J. D. Lebreton		
2000	<b>GOURLAY</b>	Catherine	Engref	Bio-disponibilité des hydrocarbures aromatiques polycycliques dans les écosystèmes aquatiques : influence de la matière organique d'origine naturelle anthropique	J.M. Mouchel (ENPC)	CEREVE ENPC, ENGREF/U. Paris 12 Marne La Vallée	24/11/2004
1999	<b>GRELOT</b>	Frédéric	ENS CACHAN puis ENSAM (Arts et Métiers)	Gestion collective des inondations. Peut-on tenir compte de l'avis de la population dans la phase d'évaluation économique a priori ?	B. Munier ( ENS Cachan)	Hydrologie-Hydraulique du Cemagref de Lyon	15/12/2004
1983	<b>GRIL</b>	Joseph	Paris 6	Une modélisation du comportement hygro-rhéologique du bois à partir de sa microstructure	P. Ladeveze (LMT Cachan)	Labo de Mécanique des solides, Ecole Polytechnique	13/06/1988
1996	<b>GUERIN SCHNEIDER</b>	Laetitia	ENGREF	Introduire la mesure de performance dans la régulation des services d'eau et d'assainissement en France Instrumentation et organisation	Michel Nakhla	Engref Montpellier	11/05/2001
2007	<b>GUST</b>	Marion	Univ. Paul Verlaine de Metz-Nancy	Développement et faisabilité de marqueurs de perturbation endocrinienne chez des Gastéropodes Prosobranches d'eau douce. Application en laboratoire et au terrain	J. Garric (U. Metz)/L. Giamberini (CNRS)	Ecotoxicologie (Cemagref Lyon) Quai Chauveau 69009 LYON	en 2010

Tableau récapitulatif des thèses FCPR IGRF

Année d'inscription	Nom	Prénom	Etablissement d'inscription	Sujet de thèse	Directeur de thèse	Laboratoire d'accueil	Date de soutenance
2005	<b>HARDELIN</b>	Julien	X	Essais en économie du risque et de l'assurance	Pierre Picard	CECO-Dpt Economie Ecole Polytechnique	printemps 2009
2006	<b>HOHWILLER</b>	Carole	Univ. Pierre-Mendès France	Production de carburants d'origine fossile : évaluation des procédés de thermo-conversion de la biomasse ligno-cellulosique comparés à d'autres voies	Jean-Marie Seiler/Guillaume Boissonnet	LPTM (CEA)/LPII (CNRS) SAINT MARTIN D'HERES CEDEX	en 2009
1981	<b>HOULLIER</b>	François	LYON 1	Echantillonnage et modélisation de la dynamique des peuplements forestiers : application au cas de l'inventaire forestier national	Alain Pavé		1986
2006	<b>JABOT</b>	Franck	Université Paul Sabatier Toulouse	Incorporation de l'information phylogénétique pour tester des modèles de biodiversité en forêt tropicale guyanaise	Jérôme Chavé	CNRS/Univ. Paul Sabatier Labo Evolution et Diversité Biologique UMR5174	fin 2009
1988	<b>JARRIGE</b>	Françoise	Université de Bourgogne	Systèmes de production et filières cacao en Côte d'Ivoire et Malaisie : analyse comparée des performances économiques et des régulations politiques	J. Brossier et Th. Ruf	U. de Bourgogne	1994
1988	<b>JORDAN</b>	Annick	INA P-G	Analyse des systèmes de production laitière en milieu tropical insulaire : application à la Caraïbe	A. Xandé	INRA de la Guadeloupe	1992
2004	<b>JOZAN</b>	Raphaël	ENPC	Analyse économique et institutionnelle de systèmes de gestion de la ressource en eau en ex-URSS	Bernard Barraqué	ENPC-CNRS-univ. Marne la Vallée Labo Techniques, territoires et sociétés (LATTs)	fin 2008
2000 (titulaire en 1976)	<b>KERGREIS</b>	Sylvie	Université de Bretagne Rennes	Les valeurs environnementales dans le processus de concertation sur la gestion des bordures des champs	A. Somat	Labo CRP 2C U. de Rennes	2004
1999 (titulaire en 89)	<b>KLEITZ</b>	Gilles	Université de Sussex (UK)	Les politiques de conservation de la nature en milieu rural : Etat, collectivités locales et agriculteurs dans la moyenne vallée du Zambèze	I. Scoones	Institute of developmental studies, U. of Sussex	2002
1990	<b>LANG</b>	Gabriel	TOULOUSE 3	Estimation de la régularité et de la longue dépendance de processus gaussiens. Applications aux débits hydrologiques	J.M. AZAIS	Labo de statistiques et probabilités UA 745 CNRS UPS	28/06/1994
1995	<b>LAROCHE</b>	Catherine	?	Gestion des droits à produire, à exporter et importer dans le cadre de la nouvelle PAC	Mahé	INRA -ESR Rennes	1998

Tableau récapitulatif des thèses FCPR IGRF



Année d'inscription	Nom	Prénom	Etablissement d'inscription	Sujet de thèse	Directeur de thèse	Laboratoire d'accueil	Date de soutenance
1987	<b>LE HY</b>	Anne	Université de Bourgogne	Le renouvellement des exploitations agricole en France, Italie, R.F.A. : analyse comparée des conditions, modalités et politiques	Cavailhès, Perrier-Cornet	INRA-ZSR Dijon	1991
1990	<b>LE TACON</b>	Philippe	Université de Bourgogne	Facteurs du milieu et modification des risques de gelées pour l'agriculture : application au cas de l'altiplano bolivien	J. Pérard	ORSTOM (Montpellier et Bolivie)	décédé en 1991 en cours de mission
2007	<b>LEBOUTEILLER</b>	Caroline	Univ. Joseph Fourier, Grenoble	Etude de la formation et de l'écoulement d'une suspension hyperconcentrée en sédiments marneux.	F. Naaim (CEMAGREF)	ETNA (Cemagref Grenoble), UR ETNA	en 2010
2002	<b>LECAT</b>	Gabriel	ENESAD	Analyse économique de la planification urbaine	Jean Cavailhès	CESAER	12/06/2006
1996	<b>LECOQ</b>	Franck	ENGREF	Distribution spatiale et temporelle des coûts de politiques publiques sous incertitudes : théorie et pratique dans le cas de l'effet de serre	J. Ch. Hourcade (CNRS)	CIREN, UMR EHESS, CHRS, AgroParisTech, ENPC, CIRAD, Météo France	04/07/2000
2001	<b>LEGUERRIER</b>	Delphine	Univ. La Rochelle, Ifremer Crema	Construction et étude d'un modèle de réseau trophique de la vasière de brouage (bassin de Marennes-Oléron, France). Prise en compte de la saisonnalité des échanges physiques pour la synthèse constructive des connaissances sur une zone intertidale d'une région tempérée.	Cédric BACHER et Nathalie NIQUIL-ZELLER	UMR 10 CNRS/IFREMER/CREMA La Rochelle	03/05/2005
2007	<b>LEMOYNE DE FORGES</b>	Sabine	Ecole Polytechnique	Construction et étude d'un modèle de réseau trophique de la vasière de brouage (bassin de Marennes-Oléron, France). Prise en compte de la saisonnalité des échanges physiques pour la synthèse constructive des connaissances sur une zone intertidale d'une région tempérée.	P. Picard (E. Polytechnique)	Econométrie (E. Polytechnique) Dpt d'Economie Ecole Polytechnique	en 2010
1985	<b>LUCAS</b>	Philippe	ECP	Modélisation et simulation de régime transitoire d'unités de séparation d'un procédé chimique avec leur système de régulation : application à la conduite d'un atelier industriel	Dominique DELPEYRE	Ecole Centrale des Arts et manufactures	19/12/1988
2001	<b>MADRELIEUX</b>	Sophie	cemagref Grenoble	La transformation des pratiques dans les systèmes d'élevage et l'organisation du travail	F. Papy	UR Agriculture, milieux montagnards, Cemagref Grenoble	2004
2005	<b>MAHE</b>	Thuriane	Univ P. Mendès-France, Grenoble	Le comportement du consommateur : alimentation, qualité et labels environnementaux et éthiques	Bernard Ruffieux	Labo d'Economie appliquée de Grenoble (UMR INRA et UMPF)	01/12/2008

Tableau récapitulatif des thèses FCPR IGRF

Année d'inscription	Nom	Prénom	Etablissement d'inscription	Sujet de thèse	Directeur de thèse	Laboratoire d'accueil	Date de soutenance
1996	<b>MANLAY</b>	Raphaël	ENGREF Montpellier	Dynamique de la matière organique à l'échelle d'un terroir agro-pastoral de savane ouest africaine (Sud-Sénégal)	Ch. Feller	Labo de comportement des sols cultivés	03/05/2000
2004	<b>MAQUERE</b>	Valérie	ENGREF + Univ. Sao Paolo	Processus et modélisation du comportement des éléments apportés par fertilisation en plantation intensive d'eucalyptus au Brésil	J. Ranger	INRA BEF Nancy/U. Sao Paolo (Brésil)	Fin 2008
1996	<b>MARIETTE</b>	Stéphanie		Mesure de la diversité génétique intra et inter-populations : échantillonnage intra-génome et choix des marqueurs. Applications expérimentales sur Quercus Petraea, Quercus robur et Pinus pinaster.	Antoine KREMER	INRA, CESTAS. Génétique et Amélioration des arbres forestiers	26/03/2001
1995	<b>MARTY</b>	Fabrice	Université Paris X Nanterre	Application locale des politiques de qualité	Sylvander	INRA -ESR Le Mans	1998
2004	<b>MASSOL</b>	François	Montpellier 2	Modélisation de l'impact des changements planétaires sur les réseaux trophiques	Philippe Jarne, Daniel Gerdeaux	CEFE et Centre Alpin de Recherche sur les Réseaux Trophiques des Ecosystèmes limniques	06/03/2008
1993	<b>MATHURIN</b>	Joël	Université de Toulouse	PAC, Coopération et stratégie des autorités publiques dans l'Union Européenne	M. Jayet	INRA - Grignon	1997
2004	<b>MEREL</b>	Pierre	Univ. Davis USA	Contrôle de l'offre dans les appellations d'origine	Richard Sexton, Colin Carter	Dpt of Agricultural and Resource Economics, UC Davis	juin-07
1991	<b>MICHALLAND EZERZER</b>	Béatrice	BORDEAUX 1	Approche économique de la gestion de la ressource en eau pour l'usage d'irrigation	Patrick Point	CERGRENNE (Labo commun Pons/Engref, aujourd'hui CERREVE)	16/03/1995
1999	<b>MILLY (de)</b>	Hubert	INA P-G	Aide publique et institutions dans une économie sahélienne	M. Petit	CIRAD ECOPOL/ Nogent/Marne	2002
1988	<b>MOULIN</b>	Charles-Henri	INA P-G	Modélisation des effets des pratiques d'élevage sur les performances animales : exemple des petits ruminants à Ndiagne (Sénégal)	M. Lhoste	IEMVT CIRAD	1992
1987	<b>NICAUD</b>	Agnès	Ecole Polytechnique et Université Paris Dauphine	La micro-informatique comme dynamique de la structuration et de la maîtrise des systèmes d'information à la ferme : modalités et contraintes	M. Berry	Ecole Polytechnique	1991
1992	<b>NINNIN MASSENET</b>	Véronique	PARIS 10 - Nanterre	Marché et organisation : incidence de l'intégration régionale sur la stabilisation du prix du maïs en Afrique Australe.	Ph. Hugon		1998
2004	<b>NUZZO</b>	Vanessa	Engref Paris	La valorisation économique de la biodiversité : marchés des ressources génétiques et médiations	Catherine Aubertin	IRD Orléans	en 2009

Tableau récapitulatif des thèses FCPR IGREF

Année d'inscription	Nom	Prénom	Etablissement d'inscription	Sujet de thèse	Directeur de thèse	Laboratoire d'accueil	Date de soutenance
2003	<b>PARE-CHAMONTIN</b>	Aïnhoa	ENGREF	Contribution au développement d'une organisation de la vigilance pour la protection des végétaux vis à vis de nouveaux organismes nuisibles en France métropolitaine	Jean-Luc Wybo	CRC, Mines ParisTech	début 2009
2005	<b>PELLET</b>	Bastien	AgroParisTech	Facteurs de contrôle de la contamination d'organismes modèles en milieu aquatique multicontaminé	Marie-Hélène Tusseau-Vuillemin	Cemagref HBAN - U.R. Hydrosystèmes et Bioprocédés	01/03/2009
2003	<b>PENARD-MORAND</b>	Céline	Université Paris XI	Impact de l'exposition à long terme à la pollution atmosphérique particulaire sur la santé allergique et respiratoire infantile : l'étude de 6 villes	Isabella ANNESI-MAESANO	INSERM U 707, EPAR Fac. De Médecine, Paris	10/12/2007
1987	<b>PERRIN</b>	Alain	INA P-G	Rapprocher la génétique quantitative et la génétique des populations	André Gallais	CIRAD Forêts	22/11/1993
2003	<b>PETITGUYOT</b>	Thomas	Engref	Outils économiques pour la gestion de la ressource en eau, utilisation conjointe d'eau superficielle et souterraine pour l'irrigation dans la Plaine du Tadla (Maroc)	P. Picard (UP X), T. Rieu (Engref)	UMR G-Eau, Cemagref Montpellier	thèse non soutenue
1988	<b>PHELEP</b>	Michèle	ENGREF	Approche moléculaire du rôle de la plante hôte dans la symbiose casuarinaceae-frankia	E. Duhoux	BSFT (Unité mixte ORSTOM/CIRAD, Nogent sur Marne et ISV (CNRS, Gil sur Yvette)	15/12/1992
2006	<b>PIFFADY</b>	Jérémy	INA P-G	Effets des facteurs anthropiques sur la structure de communautés de poissons	Y. Souchon, E. Parent	Labo d'Hydroécologie Quantitative, Cemagref Lyon	en 2009
2004	<b>PIMONT</b>	François	Université Méditerranée, Marseille	Effets de l'hétérogénéité de la végétation sur les prédictions de modèles de propagation des incendies de forêts	Dominique MORVAN et Jean-Luc DUPUY	Inra - UFMF Equipe "Prévention des incendies de forêt"	07/04/2008
2000	<b>PIVARD</b>	Sandrine	ENGREF	Evaluation des flux de gènes entre chmpps et populations échappées ou apparentées sauvages	Pierre-Henri Gouyon	ESE, UPS	27/10/2006
1987	<b>PIVETEAU</b>	Vincent	PARIS 1	L'avenir à long terme des zones rurales fragiles. Approche par le jeu prospectif d'une question complexe	René Passet		1994
2007	<b>POTARD</b>	Gaétane	IEP Bordeaux (SPIRIT)	La politique commune de la pêche, comment l'environnement participe au travail de la politique communautaire et refonde l'espace de la politique publique dans ce secteur ?	A. Smith (CNRS) / C. Carter (Edimbourg)	SPIRIT Bordeaux et IFRMER-GDR AMUR -IFREMER ISSY LES MOULINEAUX	en 2010

Tableau récapitulatif des thèses FCPR IGRF

Année d'inscription	Nom	Prénom	Etablissement d'inscription	Sujet de thèse	Directeur de thèse	Laboratoire d'accueil	Date de soutenance
1993	<b>PREVOST</b>	Philippe	Université de Lyon II	Le concept de régulation comme concept intégrateur de la connaissance pour la gestion d'un agro-système	D. Jacobi	U. Lyon II	1996
1988	<b>RAOUL TI- WACK</b>	Anne-Lucie	MONTPELLIER 2	Les procédés de déshydratation-imprégnation par immersion dans des solutions concentrées (DSI). Etude expérimentale et modélisation des transferts d'eau et de soluté sur gel modèle.	Gilbert Rios	CIRAD/Unité de Recherche "Génie et Technologie agro-alimentaires,	01/07/1992
1994	<b>RICHARD MOUILLET</b>	Sophie	X	Etude de la protéine prion dans un modèle de différenciation neuronale	O. Kellerman	Labo de différenciation cellulaire et prion	03/04/2001
1996	<b>RIVOT</b>	Etienne	ENSA RENNES. Université Rennes 1	Investigation bayésienne des populations de saumon atlantique ( <i>salmo salar</i> ). Des observations de terrain à la construction du modèle statistique pour apprendre et gérer	Etienne Prevost		2003
2006	<b>ROBERT</b>	Lydia	Paris 5	Etude des bactéries viables non cultivables par microfluidiques	François TADDEI	Inserm 4571 Génétique Moléculaire Evolutive	2009
1988	<b>ROGER</b>	Jean-Michel	ENGREF	Conception d'un système de diagnostic des machines mécatroniques complexes destinées à l'agriculture	Sevila	SPD	31/05/1995
1994	<b>ROUSSET</b>	Olivier	Université de Montpellier	Maîtrise de l'état et de l'évolution des surfaces pastorales par des pratiques de pâturage	M. Balent	INRA -SAF	1999
1999+SN	<b>ROUSSET</b>	Sylvain	Université de Bourgogne	Analyse économique des formes organisationnelles de l'industrie du vin	P. Perrier Cornet	UMR -INRA-ENESAD	2004
2008	<b>SARAUX</b>	Claire	Univ. Strasbourg 1	Influence des changements environnement sur quatre espèces bioindicateurs de l'Océan austral : du polaire au tempéré	Yvon LE MAHO	UMR 7178 CNRS-ULP	2011
1992	<b>SASSUS</b>	François	ENGREF	Déformation de maturation et propriétés du bois de tension chez le hêtre et le peuplier : mesures et modèles	B. THIBAUT	UMR CNRS Univ. Montpellier 2-Equipe Bois	14/12/1998
2005	<b>SCHAEFFER</b>	Yves	Université de Bourgogne	Les enjeux de l'intervention publique en faveur des territoires ruraux : une analyse économique des politiques de développement rural.	Francis AUBERT/ Sylvie CHARLOT	UMR-CESAER , UMR 1041, ENESAD INRA	en 2009

Tableau récapitulatif des thèses FCPR IGRF

Année d'inscription	Nom	Prénom	Etablissement d'inscription	Sujet de thèse	Directeur de thèse	Laboratoire d'accueil	Date de soutenance
1993	<b>SELOSSE</b>	Marc-André	PARIS 11 Orsay	Etude des populations de champignons basidiomycètes ectomycorhiziens du genre <i>Iaccaria</i> , introduits ou spontanés, sous Douglas ( <i>pseudosga menziessii</i> ) (Génétique des populations microbiennes)	PH gouyon, François Le Tacon	INRA Nancy	21/12/1998
1989	<b>TADDEI</b>	François	PARIS 11 Orsay	Environnement et contrôles de la vairabilité génétique chez <i>escherichia coli</i>	M. Radman	Laboratoire de mutagenèse, Institut Jacques monod, Paris	1995
1984	<b>TAILLIEZ</b>	Patrick	PARIS 7	Fermentation de la cellulose et de matériaux lignocellulosiques en éthanol par <i>clostridium thermocellum</i> : performances comparées de la souche sauvage et de mutants asprogènes et résistants à l'éthanol	Jean-Paul Aubert	Unité de Physiologie cellulaire, Institut Pasteur	05/10/1988
1994	<b>TARDIEU</b>	Eric	MONTPELLIER 2	Caractérisation du colmatage dans un bioréacteur à membrane recircule appliqué au traitement d'eau résiduaire urbaine	Alain Grasmick		03/11/1997
1986	<b>TERREAUX</b>	Jean-Philippe	TOULOUSE 1	Principes de gestion des investissements en forêt	Michel Moreaux	INRA, GREMAQ	26/03/1990
1993	<b>TON NU</b>	Christine	ENGREF	Préférences et néophobie alimentaires à l'adolescence	Patrick Mac Leod	Nestlé France/Ecole Pratique des Hautes Etudes	22/07/1996
1987	<b>TORTEROTOT</b>	Jean-Philippe	ENPC	Le coût des dommages dus aux inondations : estimation et analyse des incertitudes	Pierre-Alain Roche	CERGRECE (actuel CEREVE)	06/10/1993
2004	<b>TREGUER</b>	David	Ecole Polytechnique	Les biocarburants : une analyse d'économie publique	Jean-Marc BOURGEON	UMR INRA AgroParisTech	24/09/2008
1999	<b>TREYER</b>	Sébastien	ENGREF	A quelle rarefaction de l'eau faut-il se préparer ? Construire une intervention prospective au service de la planification pour les ressources en eau en Tunisie	Laurent MERMET	CIREC	28/06/2006
2003	<b>TROUVE</b>	Aurélie	Université de Bourgogne	Le rôle des régions européennes dans la redéfinition des politiques agricoles	Jean-Christophe Kroll	CESAER (Inra-Enesad)	14/03/2007
1982	<b>TROUVILLIEZ</b>	Jacques	Claude Bernard Lyon	Contribution à l'étude des relations interspécifiques chez les oiseaux aquatiques. L'association entre le Grèbe à cou noir, <i>Podiceps nigricollis</i> et la mouette rieuse, <i>Larus ridibundus</i> en période de nidification	J. D. Lebreton	U. Claude-Bernrd Lyon 1	19/12/1988

Tableau récapitulatif des thèses FCPR IGRF

Année d'inscription	Nom	Prénom	Etablissement d'inscription	Sujet de thèse	Directeur de thèse	Laboratoire d'accueil	Date de soutenance
1992	<b>TUSSEAU</b>	Marie-Hélène	PARIS 6	Modélisation des variations saisonnières des cycles biogéochimiques du golfe du Lion	Jean-Marie MARTIN	Institut de Biogéochimie marine	13/05/1996
2001 (titulaire : 2000)	<b>VANDECANDELAERE</b>	Emilie	ENSAM INRA SAD Montpellier	Innovations, territoire et dynamique des rentes de qualité : analyse comparée de la transition viticole en Languedoc, Afrique du Sud et Argentine	A. Torre	ENSAM INRA SAD Montpellier	2004
1998	<b>VERANT de SMEDT</b>	Sylvie	Engref	Le bilan hydrologique régional en Europe : étude de sa variabilité dans les simulations numériques	Katia LAVAL U. Paris 6	Labo de météorologie dynamique (Paris VI)	
2005	<b>VERGEZ</b>	Antonin	ENGREF	Variabilité des impacts de l'Alena au Mexique : les ménages agricoles du Chiaps ont-ils été touchés ? Coûts de transaction et politiques de compensation des perdants de la libération agricole	Michel BENOIT-CATTIN	UPR Nomade CIRAD TERA/UMR MOISA MONTPELLIER	Fin 2008_fébut 2009
1980	<b>VILA</b>	Jean-Paul	PARIS 6	Sur la théorie et l'approximation numérique de problèmes hyperboliques non linéaires : applications aux équations de Saint Venant et à la modélisation des avalanches de neige dense			1986
1993	<b>VOLLET</b>	Dominique	Université de Bourgogne	Les emplois induits par le biais des nouvelles fonctions des espaces ruraux. Contribution à une analyse économique du développement rural	B. Schmidt	ENESAD - INRA ESR	1996

AgroParisTech - Engref

19 avenue du Maine

75732 PARIS cedex 15

tél. : 33 (0) 1 45 49 89 60

fax : 33 (0) 1 45 49 88 27

[www.agroparistech.fr](http://www.agroparistech.fr)