

DIM Agrosciences, Ecologie des Territoires, Alimentation

APPEL D'OFFRES

POUR DES ALLOCATIONS DOCTORALES

ANNEE 2012

Dispositif phare de la politique régionale de recherche mis en place en 2005 par la Région Ile-de-France, les domaines d'intérêt majeur (DIM) visent à fédérer des réseaux de laboratoires situés en Ile-de-France, agissant sur des domaines labellisés ciblés.

Le 18 novembre 2011, sur proposition de M. Jean-Paul Huchon, Président du Conseil régional d'Ile-de-France et de Mme Isabelle This Saint-Jean, Vice-présidente du Conseil régional en charge de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, le Conseil régional a labellisé 16 Domaines d'Intérêt Majeur régionaux pour la période 2012-2015 (délibération n° CR 97-11):

- Agrosciences, écologie des territoires, alimentation ;
- Astrophysique et conditions d'apparition de la vie ;
- Biothérapie : médecine régénérative, cellules souches et transplantation ;
- Cancérologie ;
- Cardiovasculaire, obésité, rein, diabète ;
- Cerveau et pensée : neurosciences, neurologie, psychiatrie, cognition ;
- Défis analytiques, du concept au système ;
- Des atomes froids aux nanosciences ;
- Développement soutenable ;
- Genre, inégalités, discriminations ;
- Innovation, sciences, techniques, société ;
- Mathématiques ;
- Oxydes multifonctionnels ;
- Pathologies infectieuses humaines : mécanismes, risques et impact sociétal ;
- Problématiques transversales aux systèmes complexes ;
- Travail et souffrance au travail.

Vous trouverez de plus amples informations sur les DIM sur le site internet de la Région Ile-de-France : <http://www.iledefrance.fr/recherche-innovation/>.

Les appels à projets émis par les DIM sont publiés conjointement le 9 janvier 2012. Cette coordination a pour objectif de permettre aux porteurs de projets d'identifier le DIM le plus à même de supporter leur projet. En contrepartie, un même projet ne peut être déposé qu'à un seul DIM (sauf s'il s'agit d'un projet d'allocation doctorale mentionnant explicitement son appartenance à l'interface des DIM ASTREA et R2DS - cf. page 6). Nous vous invitons à prendre connaissance des axes thématiques des différents DIM afin d'identifier celui qui est le plus en adéquation avec votre projet. Après dépôt à un DIM, le dossier ne pourra pas être transmis à un autre DIM.

Le GIS ASTREA coordonne la sélection du programme scientifique du DIM *Agrosciences, Ecologie des Territoires, Alimentation* qui est proposé au financement de la Région Ile-de-France.

Le DIM *Agrosciences, Ecologie des Territoires, Alimentation* lance un appel d'offres pour l'attribution d'allocations doctorales environnées, financées par la Région Ile-de-France, pour une durée de 3 ans.

Afin de participer au renforcement de l'attractivité des carrières de recherche, le montant des allocations est fixé à 2 700 € bruts chargés par mois. Cette somme devra être utilisée dans son intégralité par l'établissement gestionnaire pour salarier le doctorant. Le salaire mensuel net du doctorant ne pourra être inférieur à 1 450 €. Le financement régional couvrira également, dans la limite de 5 000 € par allocation doctorale, des actions destinées à améliorer les conditions de réalisation du travail de recherche (frais de formation, participation à des colloques, frais de déplacements, traductions et publications, etc.). Le montant de la subvention perçu par l'organisme employeur sera donc de 102 200€ maximum par allocation doctorale. Les frais de gestion demeurent à la charge de l'établissement bénéficiaire de la subvention.

Face à l'urbanisation croissante, aux autres changements globaux en cours (climatiques, énergétiques, démographiques, sociaux, etc.), la sécurité alimentaire des mégapoles en croissance est un défi mondial : elle questionne notamment les agricultures de proximité des villes et les systèmes alimentaires associés, dans leur capacité à contribuer au développement soutenable des villes.

Le DIM ASTREA vise à établir les connaissances scientifiques nécessaires pour analyser, évaluer, re-concevoir si nécessaire, les rôles et fonctions des agricultures et des systèmes alimentaires de proximité des villes, dans une perspective de développement soutenable des mégapoles en croissance.

Les questionnements fondateurs qui guident la stratégie scientifique du DIM ASTREA portent sur (i) la gestion soutenable de l'espace urbain et périurbain, et les rôles des espaces agricoles et naturels dans l'aménagement de ces territoires ; (ii) au sein de ces espaces, les services écosystémiques et environnementaux que peuvent rendre, maintenir, dégrader ou utiliser les diverses formes d'agriculture présentes dans les territoires ; (iii) les contributions des agricultures et des filières agro-alimentaires de proximité à l'approvisionnement des villes ; (iv) le développement de la compétitivité et de la durabilité du secteur de l'alimentation, pour garantir l'accès de tous à une alimentation saine et abordable. Ces questionnements tracent les contours des quatre axes de recherche qui constituent l'ossature du DIM ASTREA. Les changements globaux en cours (changement climatique, érosion de la biodiversité, transitions démographiques, etc.) sont susceptibles d'interagir fortement sur le fonctionnement et le devenir des activités agricoles et agro-alimentaires dans les territoires soumis à urbanisation forte : c'est pourquoi le DIM R2DS (Réseau Francilien de Recherche pour le Développement Soutenable) et le DIM ASTREA ont décidé de soutenir, sur une partie des moyens alloués à chacun, des recherches portant spécifiquement sur leurs interfaces.

Les recherches entreprises dans le DIM ASTREA viseront à favoriser l'évolution des systèmes agro-alimentaires vers des pratiques agricoles et agroindustrielles soutenables du point de vue de

l'utilisation et de la protection des ressources et des patrimoines naturels (sols, eau, biodiversité, etc.) et de l'adéquation aux attentes des urbains (évolutions des modes de consommation alimentaire, accroissement des attentes sociétales vis-à-vis de l'agriculture dans son rapport au triptyque environnement-alimentation-santé, etc.).

Sans faire de la région Ile-de-France le terrain applicatif exclusif de ces recherches, le DIM ASTREA considère que celle-ci constitue de fait un site remarquable pour traiter de questions scientifiques pluridisciplinaires touchant aux rôles et aux devenir des systèmes agricoles et alimentaires *sensu lato*¹ à l'échelle d'une mégapole, dans l'optique d'un développement régional soutenable. Les travaux du DIM ASTREA rejoignent ainsi les enjeux de la **conversion écologique et sociale souhaitée par le Conseil Régional d'Ile-de-France**. Le DIM ASTREA encouragera fortement les études comparatives interrégionales et internationales sur la place des agricultures et des filières agroalimentaires dans l'aménagement et le développement des territoires sous influence urbaine.

Le DIM ASTREA incite donc les chercheurs sollicitant une aide à prendre en compte les orientations globales exposées ci-dessus. La pluridisciplinarité sera fortement encouragée, de même que la prise en compte dans les projets proposés de la diversité des agricultures et des filières existantes. Singulièrement, on veillera à ce que *les agricultures biologiques et les filières associées soient l'objet de projets spécifiques ou comparatifs pour l'ensemble des axes décrits ci-dessous*.

Quelques questions ci-dessous explicitent les thèmes que le DIM ASTREA souhaite voir traités dans chacun des quatre axes structurants. Pour chaque axe, quelques items sont précisés à titre d'exemples, sachant que les projets qui rentreraient dans l'orientation générale de l'axe sans traiter explicitement de ces items seront recevables.

AXE 1 - Quels rôles pour les agricultures dans l'aménagement soutenable d'une mégapole ?

Il s'agit d'analyser, de comprendre et de modéliser en quoi les agricultures et leurs filières contribuent à la durabilité des territoires urbains et périurbains. Les projets pourront traiter notamment :

- a) Des *politiques mises en œuvre pour gérer l'extension urbaine* et ses répercussions sur les espaces et activités agricoles (gestion du foncier, consommations de terres agricoles, fonctions attendues sur les espaces agricoles restants, conflits d'usage, etc.). La place des agricultures dans les espaces ouverts des régions urbaines mérite particulièrement d'être étudiée ;
- b) Des *capacités des agricultures à contenir l'étalement urbain* du fait de leur compétitivité technico-économique propre, de leurs insertions dans les filières locales, des fonctions environnementales, paysagères, sociales dont elles peuvent se revendiquer et/ou qui sont mises en avant par les acteurs territoriaux. L'analyse et l'évaluation multicritère de ces fonctions devra être étayée. Les évolutions des modes de production et des insertions territoriales des agricultures et des filières nécessaires pour répondre aux attentes sociétales seront aussi analysées ;

¹ Ces systèmes agricoles et alimentaires soutenables sont à considérer dans toute leur complétude : des espaces cultivés aux systèmes de production agricole jusqu'à la consommation des denrées agricoles et alimentaires et leurs impacts en termes environnementaux et de santé, en passant par les modes de conditionnement, de transformation, de distribution des différents produits

- c) *Des effets de la fragmentation des espaces sur la durabilité des agricultures* (conséquences en termes de biodiversité, de fonctionnement technico-économique et d'évolution des exploitations et des filières, de gestion des ressources, etc.), des *interactions entre espaces agricoles et naturels non agricoles* dans l'expression de certaines fonctions (paysagères, biodiversité, protection de ressources telles que l'eau, le sol, etc.) et de leurs répercussions sur les fonctionnements techniques des exploitations au sein des territoires ;
- d) De la durabilité sociale des agriculteurs dans les zones périurbaines et urbaines, et notamment des évolutions de ces catégories socio-professionnelles en termes de métiers, de structures organisationnelles, de nouvelles compétences, de nouveaux contrats avec la société.

AXE 2 - Quels services éco-systémiques et environnementaux en relation avec l'agriculture au sein d'une mégapole ?

On analysera et comparera le cas échéant, les divers services éco-systémiques (d'approvisionnement, de régulation, de soutien aux fonctionnements des éco-systèmes, d'apports de bénéfices récréatifs, paysagers, etc.) qui sont fournis, maintenus, dégradés ou utilisés par les différentes formes d'agriculture dans les territoires sous influence urbaine. Les items suivants sont attendus, sans exclusive toutefois :

- a) *La dynamique de la biodiversité* liée à l'anthropisation et aux activités agricoles et agroalimentaires dans les territoires urbains et périurbains. Plusieurs échelles (du génome aux écosystèmes), approches (de la génétique à l'écologie fonctionnelle), méthodes (observations expérimentations, modélisations) pourront, voire devront, être mobilisées à des pas de temps variés. On considérera les projets portant sur les dynamiques biologiques, mais aussi les dynamiques sociales qui entourent la thématique de la biodiversité. Au-delà de cette thématique privilégiée, les problématiques liées aux services éco-systémiques du type protection de la ressource en eau, qualité de l'air, etc., concernent aussi cet axe ;
- b) *Les formes de rémunération ou autres incitations issues de politiques publiques*, dont les politiques régionales, pour accompagner le maintien et/ou la restauration de ces services éco-systémiques concernant l'agriculture et les activités agro-alimentaires. Cela suppose que soient évalués et quantifiés les services rendus, les mesures proposées, mais aussi que soit précisée la demande sociale des urbains concernant ces services. Le cadre d'analyse des coûts et bénéfices des mesures proposées, enjeu majeur des recherches, devra prendre en compte l'intérêt et les conséquences environnementales, sociales et territoriales de ces mesures.

AXE 3 - Quelles contributions actuelles et futures des agricultures et de leurs filières à l'approvisionnement alimentaire d'une mégapole ?

La fonction alimentaire de l'agriculture de proximité des villes a fortement régressé dans le monde occidental, mais de nouvelles attentes urbaines semblent apparaître pour relocaliser la production et renouer les liens entre agriculteurs et consommateurs urbains. De nombreuses questions en résultent, dont à titre d'exemple :

- a) *Quelles sont précisément ces nouvelles attentes des consommateurs* : assiste-t-on à une requalification des produits alimentaires locaux, et si oui, sous quelles formes et pour quelles fractions de la population des villes et de leur périphérie ? Quels relais ces préoccupations

trouvent-elles dans l'espace public et marchand ? Quels sont les impacts de ces attentes renouvelées des consommateurs sur les évolutions attendues des systèmes agro-alimentaires ?

- b) *Quel fonctionnement actuel et quelles capacités des systèmes agro-alimentaires à évoluer localement vers un renforcement de la fonction alimentaire de proximité* : quelle place occupe ou occuperont dans les exploitations et dans les territoires les destinations « alimentation de proximité » des produits versus d'autres destinations (filières alimentaires non locales, exportation, production non alimentaire). Pour les villes, il s'agit de comparer les *intérêts et désavantages du renforcement de la fonction alimentaire locale* versus d'autres formes d'approvisionnement en termes quantitatifs et de qualité des produits (notamment risques sanitaires éventuels en milieu urbain ou périurbain soumis à pollutions). Plus largement, *en quoi ces évolutions* questionnent-elles les modes de production, de transformation et de distribution ; quelles évaluations techniques, économiques, environnementales, à différentes échelles, peut-on faire de différents scénarios d'évolution ?
- c) *Quelles organisations de la distribution dans les zones urbaines et périurbaines* et quelles conséquences en termes d'*accessibilité* (géographique, économique, sociale) à des denrées alimentaires variées ? On accordera une attention particulière à la *diversification et l'augmentation fréquentes des circuits courts* de produits alimentaires autour des mégapoles : quelles modalités et quels intérêts économiques pour les producteurs, les consommateurs ; quels coûts logistiques (comment les optimiser) et quels impacts environnementaux ; quelles répercussions sur le fonctionnement technique et organisationnel des exploitations (modes de production, qualités des produits), des filières, des territoires ?

AXE 4 - Quelles innovations pour développer compétitivité et durabilité du secteur de l'alimentation ?

Le secteur alimentaire, de la production à la consommation des aliments, se voit assigner de nouveaux objectifs qui amènent ses différentes composantes à mettre en place de nombreuses innovations. Parmi ces objectifs, on s'intéressera notamment aux questions suivantes :

- a) Comment accroître les *bénéfices de santé associés à l'alimentation*, à travers les pratiques de consommation (déterminants des comportements, liens avec les formes de production agricole, pathologies induites/prévenues, leviers d'action pour modifier les comportements alimentaires), les pratiques de transformation et notamment les nouvelles méthodes de conception et de formulation d'aliments adaptés à des enjeux santé. On portera une attention particulière au développement de la restauration hors foyer dans les mégapoles, notamment du point de vue de la santé du consommateur ;
- b) Comment améliorer les *performances environnementales* du secteur alimentaire ? Ce nouvel enjeu se traduit par des critères encore en élaboration se surimposant aux critères de sécurité sanitaire ou de rentabilité économique classiques pour le secteur. On pourra traiter des modifications des modèles actuels de consommation, de la rénovation de procédés de fabrication (dont la valorisation des déchets), de la logistique, particulièrement cruciale en région métropolitaine ;

- c) Comment assurer la *durabilité économique, environnementale et sociale des innovations* ? Le maintien d'une rentabilité économique pour le tissu des entreprises du secteur de l'alimentation (souvent des PME) va de pair avec la maîtrise des prix de l'alimentation indispensable pour limiter l'insécurité alimentaire des consommateurs les plus vulnérables, et la réduction des impacts environnementaux, pour concevoir et évaluer les innovations technologiques et/ou organisationnelles dans le secteur alimentaire.

Les projets présentés au DIM ASTREA doivent s'inscrire exclusivement ou principalement dans un des axes ici résumés.

Des projets pourront être présentés traitant de manière explicite des *interfaces entre les aspects de développement soutenable et les activités agricoles et agro-alimentaires*, donc dans les interfaces entre les deux DIM R2DS et ASTREA. Dans ce cas, ces projets devront être envoyés simultanément à chacun des deux DIM et se signaler en cochant la case « Interface DIM ASTREA – R2DS ». L'exemplaire du dossier à remplir (ASTREA ou R2DS) est laissé au choix du proposant, ce dernier devant expliciter, en une demi-page maximum, pourquoi le projet présenté se situe à l'interface d'ASTREA et de R2DS.

Les interfaces particulièrement visées pour cette édition 2012 sont les suivantes :

- Les *relations entre changements climatiques et agriculture* : quels impacts des scénarios possibles de changement climatique sur les performances techniques et environnementales des agricultures ; quelles adaptations en cours ou potentielles de ces agricultures aux scénarii de changement climatique envisageables ; quelles implications pour les politiques publiques agricoles et d'aménagement du territoire ?
- Les *relations entre biodiversité, urbanisation et agriculture* : comment les pressions anthropiques, dans et autour de la ville, affectent-elles les composantes de la biodiversité et les forces de sélection des espèces ? Plus largement, comment comprendre et mesurer l'empreinte de la ville et de l'agriculture de proximité sur les écosystèmes ?

Chacun des DIM ASTREA et R2DS consacre une partie des moyens qui lui sont alloués (dont un nombre décidé conjointement d'allocations doctorales) à soutenir les projets situés à l'interface des deux DIM. Ces projets devront être envoyés simultanément à chacun des deux DIM. Leur évaluation sera organisée de manière coordonnée entre les DIM ASTREA et R2DS.

Les dossiers seront éligibles si le thème de la recherche entre dans l'un des quatre axes thématiques du DIM *Agrosciences, Ecologie des Territoires, Alimentation* ou dans les interfaces des DIM R2DS et ASTREA. Une attention particulière sera également accordée aux projets interdisciplinaires couvrant un ou plusieurs des axes précédents.

Les candidatures seront sélectionnées sur la qualité scientifique du projet, la qualité formatrice de l'équipe d'accueil, la faisabilité du projet, son adéquation avec les axes du DIM et sa contribution aux enjeux sociétaux majeurs portés par le DIM. Une attention particulière sera portée aux projets pour lesquels le dispositif d'encadrement du doctorant fera appel à des chercheurs issus

de différentes disciplines. Dans le cadre du DIM *Agrosciences, Ecologie des Territoires, Alimentation* seront particulièrement encouragés l'association des communautés scientifiques de l'agronomie et de l'écologie ou l'association des sciences du vivant et de l'environnement et des sciences humaines et sociales, ainsi que l'intérêt régional des projets. Enfin, la répartition des projets entre axes et sous-axes d'une part, entre laboratoires, établissements demandeurs et écoles doctorales d'autre part, interviennent comme critères secondaires de sélection. Chaque dossier sera évalué par des experts scientifiques, puis interclassé par le comité opérationnel et le conseil scientifique du DIM, ou par le dispositif inter-DIM pour les projets d'interfaces ASTREA-R2DS.

Les allocations doctorales financées par la Région Ile-de-France sont compatibles avec le nouveau contrat doctoral mis en place par le décret n°2009-464 du 23 avril 2009.

Critères d'éligibilité du projet :

- 1) Le laboratoire d'accueil doit être localisé en Ile-de-France.
- 2) Le projet proposé doit être soumis à une école doctorale francilienne en vue de son agrément. Aucun projet ne peut être déposé sans avoir été visé au préalable par l'école doctorale qui doit d'une part, spécifier dans le dossier si le projet présenté fait partie des champs qu'elle couvre et d'autre part, s'engager, sous réserve que le sujet soit retenu par le DIM, à organiser la sélection des candidats selon des modalités en cohérence avec son dispositif annuel de sélection des doctorants.
- 3) Le directeur de thèse (HDR) porteur du projet doit encadrer au maximum 3 doctorants à la rentrée universitaire 2012-2013, ce nombre maximal étant porté à 8 pour les disciplines des sciences humaines et sociales.
- 4) Le projet proposé ne doit pas avoir été financé par la Région dans le cadre du soutien aux projets collaboratifs d'un pôle de compétitivité.

Attention : en dehors des interfaces R2DS-ASTREA ici mentionnées, il n'est pas possible de déposer un même projet de thèse auprès de plusieurs DIM, sous peine d'inéligibilité. En cas de doute sur le DIM dont relève votre projet, veuillez prendre contact avec les responsables des DIM concernés.

Critères d'éligibilité du candidat éventuel associé à l'allocation (il n'est pas obligatoire de fournir cette indication lors de la présentation du dossier en vue de l'évaluation) :

- 1) Il n'existe pas de critère de nationalité, ni d'âge des candidats. Néanmoins, les candidats âgés de plus de 30 ans doivent pouvoir justifier d'un parcours professionnel atypique.
- 2) Le candidat doit être titulaire d'un master 2, d'un DESS, d'un DEA ou équivalent et être inscrit en 1^{ère} année de doctorat à la rentrée universitaire 2012-2013 dans l'école doctorale francilienne ayant agréé le projet.
- 3) Le candidat ne doit pas être titulaire d'une thèse d'université, d'un PhD ou équivalent ou avoir été inscrit en doctorat dans une autre Ecole Doctorale.

L'embauche du candidat doit intervenir au plus tard le 31 décembre 2012. En cas de désistement, le remplacement par un autre candidat sur le même projet de recherche est possible dans la mesure où le désistement intervient dans les 6 premiers mois du contrat. Les mois déjà engagés seront à déduire de la durée du contrat du 2nd candidat.

Le dossier de candidature est téléchargeable et déposable via l'outil de soumission en ligne sur le site internet du DIM ASTREA : <http://www.dim-astrea.fr>

Date limite de dépôt des dossiers via le site de soumission : 24 février 2012 à minuit.

Sélection par le Comité opérationnel du DIM mi-avril 2012.

Pour être définitive, l'attribution des allocations de recherche doit être validée par la Commission permanente du Conseil régional d'Ile-de-France, prévue en juillet 2012.

Pour toute question concernant le cadrage thématique, veuillez contacter Christine Aubry (christine.aubry@agroparistech.fr) et/ou Catherine Bonazzi (catherine.bonazzi@agroparistech.fr).

Pour toute autre question, merci de contacter Palmira de Carvalho (palmira.de-carvalho@jouy.inra.fr).