



DIM Agrosociences, Écologie des Territoires, Alimentation

APPEL A PROJETS 2014

POUR DES ALLOCATIONS DOCTORALES DE 3 ANS

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):

- Agrosociences, 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 2 décembre 2013. 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. 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 à projets 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 1 400 €. 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 et 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 recherches entreprises dans le cadre du 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 approches 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. Les soumissions provenant des disciplines de Sciences Humaines et Sociales (SHS) et des laboratoires franciliens, universitaires ou d'instituts de recherche, portant sur les SHS seront particulièrement bienvenues.

Par ailleurs, 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 (végétales et animales) 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, notamment les compatibilités ou incompatibilités entre pratiques

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

agricoles et exigences des urbains quant aux usages du territoire. Des travaux portant sur les transitions des agricultures périurbaines vers des formes moins consommatrices d'intrants et mettant en valeur des ressources territoriales (agro-écologie, agriculture biologique, place de l'élevage etc.) sont en particulier attendus.

- c) Des évolutions et de la durabilité des agricultures liées *aux effets de la fragmentation des espaces en régions urbaines* (conséquences en termes de biodiversité, de fonctionnement technico-économique et d'évolution des exploitations et des filières, de gestion des ressources, etc.). On traitera aussi des *interactions entre espaces agricoles, espaces naturels et espaces urbanisés* dans l'expression de certaines fonctions des agricultures (paysagères, biodiversité, protection de ressources telles que l'eau, le sol, etc.) et des effets de ces interactions et de ces fonctions sur les fonctionnements techniques des exploitations au sein des territoires ;
- d) De la durabilité sociale de l'agriculture et 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. Les questions liées aux nouveaux emplois et collectifs employeurs, à l'insertion ou réinsertion professionnelle *via* l'agriculture ou plus largement aux rôles de ces agricultures dans la lutte contre les exclusions sont, notamment attendues.

AXE 2 - Quels services écosystémiques 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 écosystèmes, 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 en lien avec la biodiversité, les projets portant sur les autres services écosystémiques impactés par l'agriculture sous influence urbaine (ressource en eau, qualité de l'air, recyclage des déchets etc.) pourront être aussi considérés dans 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 écosystémiques concernant l'agriculture et les activités agro-alimentaires, dans les filières végétales et animales. 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 végétale et animale, 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 et chez les « prescripteurs » de l'alimentation (dont monde associatif, médias) ? Quels sont les impacts de ces attentes renouvelées des consommateurs sur les évolutions attendues des systèmes agro-alimentaires ? On repérera par là des leviers pour un renforcement du lien production-consommation.
- b) *Quel fonctionnement actuel et quelles capacités des systèmes agro-alimentaires à évoluer vers un renforcement de la fonction alimentaire de proximité* : quelle place occupent 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, mais aussi qualité organoleptique et nutritionnelle des produits): quelles sont les complémentarités et/ou concurrences pouvant se faire jour entre systèmes alimentaires et territoires pour l'approvisionnement des villes ? 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 scénarii 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 et d'organisation spatiale des approvisionnements ? Le recours aux différents commerces alimentaires découle de l'organisation de l'offre mais aussi des modes de vie des ménages (trajets quotidiens, espaces et équipements de stockage...) et peut être révélateur d'inégalités sociales profondes. Quelles incidences ont des évolutions affectant les conditions de vie et de logement sur l'organisation des approvisionnements et, au-delà, sur les pratiques alimentaires des ménages ? On accordera une attention particulière à la *diversification et à 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 – Quelle évolution des systèmes de production, des organisations et des produits pour développer durabilité et compétitivité du secteur de l'alimentation?

Le secteur alimentaire, de la production à la consommation des aliments, se voit assigner de nouveaux objectifs de durabilité et de compétitivité (économiques, sanitaires, environnementales, sociales) 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 et/ou réduire les risques de santé associés à l'alimentation*, à travers les pratiques de consommation (déterminants des comportements et des préférences des consommateurs, liens avec les formes de production agricole), les pratiques de conception et de transformation des aliments adaptés à des enjeux santé (pathologies induites/prévenues, leviers d'action pour modifier les comportements alimentaires, sécurité sanitaire des aliments). On portera une attention particulière au développement de la restauration hors foyer (RHF) 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 de l'énergie, de l'eau et 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 tout en maintenant un niveau élevé de nutrition et de protection des consommateurs ;
- d) Comment conforter la *durabilité des pratiques alimentaires* ? On s'interrogera sur les modes de consommations de manière plus générale, notamment en prenant en compte l'utilisation comparée des protéines végétales et animales, ainsi que les modalités et les déterminants de la production de déchets alimentaires au niveau des ménages ou de la restauration collective. On analysera l'adaptation de l'offre alimentaire aux pratiques domestiques et en RHF et en quoi les usages et l'organisation de l'alimentation peuvent être des gisements d'innovation.

Des demandes d'allocation doctorale traitant de manière explicite des *interfaces entre les aspects de développement soutenable et les activités agricoles et agro-alimentaires* pourront être présentées dans les thématiques ci-dessous, à l'interface des DIM R2DS et ASTREA. Dans ce cas, les porteurs de projets devront *choisir celui des deux DIM auquel ils se présentent* pour être évalués et *envoyer leur projet à ce seul DIM* en cochant la case prévue à cet effet dans le formulaire de demande. Dans ce formulaire, le porteur de projet devra aussi argumenter, en une demi-page environ, en quoi le projet présenté se situe à l'interface d'ASTREA et de R2DS. Une attention particulière sera portée, lors de la sélection des dossiers, aux projets présentés *de façon argumentée et convaincante* sur cette interface, sous réserve de leur qualité scientifique évaluée par les experts indépendants.

Les interfaces particulièrement visées sont les suivantes :

- *Les relations entre changements climatiques et agriculture* : quels impacts des scénarii 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 ?

Les dossiers seront éligibles si le thème de la recherche entre dans l'un des quatre axes thématiques du DIM *Agrosociences, 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 capacité d'encadrement et de formation par la recherche 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 *Agrosociences, 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. 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 2014-2015, 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 : y compris pour l'interface R2DS-ASTREA ici mentionnée, 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 de recherche (ou d'un DESS / DEA ou équivalent) et être inscrit en 1^{ère} année de doctorat à la rentrée universitaire 2014-2015 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 entre le 01 octobre 2014 et au plus tard le 01 janvier 2015. 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 : 03 février 2014 à minuit.

Sélection par le Comité opérationnel et le Comité scientifique du DIM le 07 avril 2014.

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 2014.

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 Sabine Riou (sabine.riou@jouy.inra.fr).