

APPEL A PROJETS CASDAR 2015 « SEMENCES ET SELECTION VEGETALE »

CONTEXTE, ORIENTATION ET THEMATIQUE GENERALE DE L'APPEL A PROJETS

Les défis de l'agriculture sont multiples avec en particulier aujourd'hui l'accroissement de la demande alimentaire mondiale et la diminution de la pression des pratiques sur l'environnement. Demain, ils incluront également de nouveaux enjeux avec le réchauffement climatique global, la raréfaction des ressources naturelles peu ou non renouvelables (telles que l'eau, les phosphates et l'énergie fossile), et la diminution des surfaces des terres agricoles. Face à ces défis, il est essentiel d'explorer des pistes pour améliorer les performances productives, économiques, environnementales et sociales de l'agriculture.

L'innovation variétale et l'amélioration de la qualité sanitaire et physiologique des plants et semences constituent des leviers potentiels importants pour parvenir à implémenter des agricultures multi-performantes.

L'agro-écologie offre un cadre d'analyse pour explorer des pistes originales, conduisant notamment à analyser les apports des régulations biologiques positives, du bouclage des cycles bio-géochimiques et des analyses systémiques.

Le projet agroécologique pour la France cherche à répondre aux différents enjeux de l'agriculture française en s'appuyant sur sept plans, dont plusieurs sont pertinents vis à vis de la dimension 'Variétés, semences et plants'. On citera dans ce cadre le plan 'Semences et Agriculture Durable', le plan Ecophyto ou encore le plan Ambition Bio.

De plus la diversité des attentes vis-à-vis de l'agriculture conduit à envisager une évolution des méthodes d'évaluation des innovations, et nécessite d'explorer les apports d'analyses multi-critères.

Cet appel à projets a pour objectif de promouvoir une recherche appliquée de qualité, permettant notamment de valoriser les acquis de la recherche fondamentale¹, conduite en partenariat entre la recherche publique et les opérateurs privés, répondant à l'ambition de **contribuer à l'élaboration des variétés, des semences et des plants pour une agriculture durable**. Il s'agit de promouvoir les objectifs de niveau et de régularité du rendement, de qualité des produits de récolte sur les espèces de rente actuelles, améliorant ainsi la durabilité des systèmes de production agricole et des filières aval. La diversification des systèmes de culture s'inscrit bien évidemment dans cette démarche. La réponse aux besoins des filières et des consommateurs, et la réduction des impacts sur l'environnement, ou la fourniture de services écosystémiques sont des composantes intrinsèques de ces systèmes agri-alimentaires innovants.

Il est également rappelé en préambule que les projets devront obligatoirement comporter un partenariat entre la recherche publique et la recherche privée² et être éligibles aux fonds du CASDAR.

¹ Cet AAP n'a pas vocation à soutenir des projets de recherche fondamentale

² Dans ce cadre, le GEVES est considéré comme un laboratoire public ; les ITA, la FNAMS, les associations de producteurs ou les organisations professionnelles sont considérés comme des acteurs de la recherche privée, au même titre que les entreprises de sélection ou de production de semences.

DETAIL DES THEMES DE L'APPEL A PROJETS

Sous l'intitulé général de l'appel à projets de recherche, on pourra notamment couvrir les aspects suivants qui tous contribuent à l'élaboration de variétés, semences et plants qui répondent aux défis d'aujourd'hui et de demain.

I Qualités sanitaire et physiologique des semences et des plants, véhicules du progrès génétique

Les modalités de production, de contrôle et de commercialisation des semences et des plants constituent un élément essentiel de la qualité du système d'excellence actuellement mis en œuvre en France, et elles figurent parmi les leviers à mobiliser pour le déploiement d'une agriculture durable. Les composantes de la qualité des semences et des plants sont également des facteurs de la compétitivité internationale des entreprises semencières françaises et des productions réalisées sur le territoire national. Semences et plants constituent le véhicule du progrès génétique et l'amélioration de leurs qualités physiologique et sanitaire est une étape première et indispensable d'itinéraires techniques performants.

Les projets pourront traiter les points suivants :

- L'étude de l'effet des méthodes de production des porte-graines et des pieds mères sur la qualité physiologique et sanitaire des semences ;
- La prévention des contaminations par les parasites et ennemis des semences et des cultures transmis par les semences et les plants ;
- La mise au point d'itinéraires techniques de production de semences et plants sains ;
- L'analyse de la qualité sanitaire des semences (échantillonnage, prélèvements, détection des parasites et ennemis des semences et des cultures transmis par les semences et plants) ;
- La recherche de procédés technologiques permettant d'améliorer la qualité des semences et plants.

II Les variétés dans une vision systémique,

Il s'agit de proposer des travaux de recherche sur les variétés et le matériel génétique, en prenant en compte le fait que l'expression du potentiel génétique dépend du système dans lequel ces variétés et ce matériel génétique sont utilisés. La notion de système peut couvrir l'écosystème où les variétés pourront être cultivées (par exemple méthode de biocontrôle, relation entre variétés et activités biologiques de la rhizosphère), le système de production (successions culturales ou technique culturale), le système de transformation où les produits de récolte seront utilisés.

Il s'agit bien ici de favoriser le développement d'approches intégrées et de considérer les variétés dans les différents systèmes où elles sont utilisées.

Il est alors possible d'envisager une analyse d'une part au niveau de l'agro-écosystème et d'autre part au niveau du système sociotechnique.

- Placer la variété dans l'agro-écosystème

Les projets pourront traiter les points suivants :

- Comment prendre en compte l'interaction variétés x pratiques culturales,
- Comment prendre en compte l'interaction variétés x modalités de biocontrôle x milieu biotique,
- Comment prendre en compte l'interaction variétés x sol (composante physique et micro-organismes de la rhizosphère en réaction au génotype de la plante, et conséquence sur les performances des cultures),
- Comment prendre en compte l'interaction au sein du peuplement de la culture (mélanges, associations, adventices),
- Comment prendre en compte l'interaction avec des éléments paysagers (quelles espèces et variétés pour l'agroforesterie,...).

- Placer la variété dans les systèmes sociotechniques

Les sciences humaines et sociales ont un rôle clé à jouer dans le secteur des semences et plants. Il s'agit de traiter les aspects d'intégration des innovations, de la conduite des variétés nouvelles et de la transmission des connaissances sur la recherche variétales aux agriculteurs de demain.

Les projets pourront traiter les points suivants :

- Quelle acceptation des innovations variétales par les utilisateurs des semences et plants ? Plus largement, on pourra traiter des verrous socio-techniques liés à l'utilisation des innovations variétales.
- Faut-il conduire une variété nouvelle comme une variété classique ? Ou plus largement quelle est l'évolution conjointe entre les innovations variétales et les systèmes de production et comment intègre-t-on les innovations variétales dans les itinéraires techniques ?
- Comment/sur quels critères caractériser la qualité des innovations variétales, en fonction des process aval et des attentes et besoins des consommateurs ?
- En quoi les innovations variétales permettent-elles une espérance de gain sur la chaîne de valeur complète, et quel effet collatéral peuvent-elles avoir sur les autres composantes de cette chaîne de valeur ?
- Quelle intégration/apprentissage des progrès génétiques sur les variétés de plantes cultivées est fait par les jeunes en formation des établissements d'enseignement agricoles ? Quelle perception de l'amélioration variétale dans les futures générations d'agriculteurs ?
- Quelle prospective sur l'évolution des variétés, des modèles économiques de création variétale et des modèles de production dans des nouvelles agricultures.

III. Evaluation multicritère.

La recherche de systèmes de production qui répondent aux objectifs d'agricultures multi-performantes nécessite de pouvoir mesurer simultanément les conséquences d'une innovation génétique sur plusieurs dimensions.

Parmi ces dimensions, on mentionnera la production (volume et qualités sanitaire, nutritionnelle et alimentaire), la performance économique, l'environnement (prélèvement de ressources, impact sur l'environnement).

La prise en compte simultanée de plusieurs composantes conduit à mettre au point des méthodes d'analyse adaptées à l'objet particulier que constitue l'innovation génétique. Ces méthodes originales pourront éventuellement trouver leur champ d'application lors de l'étude des variétés lors de l'inscription au catalogue.

La prise en compte simultanée de plusieurs composantes conduit également à explorer des combinaisons nouvelles et à envisager des relations non linéaires, modulées par le génotype ou l'interaction génotype x environnement x pratique.

IV. Conservation et mise à disposition des ressources génétiques

La conservation de collections de ressources génétiques et leur bonne gestion pour une large diffusion du matériel génétique est le point de départ de l'innovation variétale. Située en amont, la conservation des ressources génétiques est indispensable pour répondre aux enjeux de l'agro-écologie.

Cet appel à projets souhaite redonner une place privilégiée aux travaux de recherche appliquée dédiée à la conservation des collections nationales.

Ainsi, des projets de recherche appliquée permettant d'améliorer la gestion des collections, le renouvellement des accessions, l'organisation de collecte de variétés sauvages, la réalisation d'une base de données pour le suivi des flux d'échanges de ressources génétiques pourront être financés. Ces projets peuvent concerner aussi bien des collections préexistantes que des initiatives pour créer et caractériser une collection autour d'un nouveau groupe d'espèces qui ne seraient pas conservées et accessibles en France.

TROIS FORMATS DE PROJET POUR CET APPEL

A –Projet de recherche

En réponse aux items identifiés ci-dessus, des projets de recherche seront proposés et évalués par le Comité Scientifique du CTPS, qui pourra faire appel à des experts extérieurs.

En fonction du nombre de projets, le Comité Scientifique se réserve le droit de proposer un ajustement du montant financier octroyé aux projets sélectionnés.

B -Réflexion prospective

Pour stimuler la conception innovante, une enveloppe sera réservée aux projets de réflexion prospective sur l'évolution des variétés, des modèles économiques de création variétale et des modèles de production dans ces nouvelles agricultures. En effet, l'optimisation des pratiques actuelles ou la substitution ponctuelle d'une pratique à une autre sont rarement suffisantes pour maximiser les performances. Il faut reconcevoir le système dans sa globalité, repenser son fonctionnement pour répondre aux nouvelles exigences qui lui sont adressées et explorer l'ensemble des voies possibles, en évitant les effets de fixation et en favorisant les raisonnements expansifs.

Ces projets, a priori d'une durée d'un an, seraient financés à hauteur de 40 000 € pour chaque projet. Ils pourront être portés par une ou plusieurs filières.

Il ne s'agit pas dans ces réflexions de faire un état de l'art de l'existant, mais d'anticiper une diversité d'avenirs possibles et de fournir des connaissances/outils aux acteurs des agrosystèmes, pour qu'ils puissent faire des choix sur les évolutions qu'ils souhaitent apporter à leurs modèles de production agricole et aux modes d'organisation de la R&D. Cette exploration doit permettre ensuite d'identifier les verrous de recherche cognitive ou appliquée qu'il convient de lever. La rigueur méthodologique de la démarche proposée sera un critère d'éligibilité. Si plusieurs projets étaient retenus, un séminaire commun à l'ensemble des projets serait organisé par le CS pour un partage méthodologique.

Le contenu des projets déposés diffère donc très sensiblement des projets de recherche.

Les projets devront préciser

- La question posée ;
- Le périmètre des voies qui seront explorées, en analysant avec précision le point de départ que constitue la situation actuelle et les limites que l'on cherche à lever ;
- La méthode de travail qui sera mise en œuvre au cours de l'année de travail ;
- La composition/les compétences du groupe qui sera mobilisé.

Les produits attendus de tels projets sont

- Une cartographie de la diversité des voies qu'il serait possible d'explorer pour répondre à la question initiale, en identifiant les différents nœuds ou verrous ainsi que les leviers à mobiliser ;
- Plus particulièrement les verrous de connaissance ou verrous techniques auxquels il conviendrait d'apporter des réponses et des solutions.

Les réflexions transversales à différentes espèces et filières, et l'implication dans ces réflexions de nombreux acteurs de la production agricole depuis l'amont jusqu'à l'aval, y compris les organismes de formation agricole, sont encouragées.

C Appui méthodologique aux sections

Comme les années précédentes, il est possible de déposer des demandes d'appui méthodologiques aux sections, pour lever des verrous ponctuels de connaissance ou des verrous techniques, afin de permettre aux sections de remplir pleinement leurs activités au service du CTPS. Tous les sujets sont éligibles. Des projets pertinents pour les filières concernées par les sections du CTPS mais non destinés à soutenir les activités de ces sections n'entrent pas dans cette catégorie.

Les projets déposés dans le cadre d'un appui méthodologique aux sections doivent clairement le mentionner. Il est attendu que les projets fassent l'objet d'un échange au sein des sections et que les responsables des sections concernées produisent un courrier de soutien aux projets d'appui méthodologique.

Le montant financier de ce type de projet sera plus faible que pour les projets de recherche, étant donné le caractère ponctuel, précis et ciblé de la demande.

RECOMMANDATIONS FORMULEES PAR LE COMITE SCIENTIFIQUE DU CTPS

Les projets doivent s'appuyer sur une **analyse de la littérature scientifique disponible**, au-delà de la seule production des partenaires du projet, permettant ainsi un meilleur positionnement des projets.

Les projets doivent s'articuler autour d'une **question de recherche**, finalisée ou appliquée. Ce ne sont pas simplement des expérimentations techniques pour lever un frein technique. Pour évaluer ce point de leur projet, les porteurs peuvent se demander ce qui sera(it) publiable au terme de leur projet et dans quelle revue ou type de revues.

L'objectif de l'AAP est de **renforcer le partenariat entre la recherche publique et la recherche privée**, dans les entreprises, les instituts techniques ou les organisations de producteurs. C'est le partenariat, la co-construction et le transfert de connaissances qui sont au cœur du processus d'innovation. Il faut donc qu'un tel partenariat existe et les projets mono-partenaires sont écartés. Il faut aussi que le partenariat soit équilibré, en termes de temps de travail des différents partenaires et en termes de soutien financier.

Les dossiers de réponse doivent respecter le cahier des charges demandés.

CONSTITUTION DES DOSSIERS DE REPONSE

Les dossiers chiffrés en euros TTC et les fiches de synthèse sont à constituer selon le plan figurant en annexes et à adresser par **mail** à :

Fabienne BLONDEL
Secrétariat CS – CTPS
fabienne.blondel@geves.fr

avant le 5 mars 2015 minuit.

Les projets porteront sur une durée maximale de trois ans et six mois.
Les dossiers déposés ne devront pas excéder 15 pages.

ANALYSE DES REPONSES ET CHOIX DES PROJETS RETENUS

Sur la base d'évaluation, le comité scientifique du CTPS sélectionnera les projets admissibles.

Les porteurs des projets admissibles seront invités à venir défendre leur projet devant les membres du Comité scientifique au cours de sa session des 6 et 7 mai 2015. Il leur sera demandé de présenter leur projet en 15 minutes puis de répondre aux questions du Comité scientifique pendant 15 minutes.

A l'issue de cette audition, le Comité scientifique sélectionnera une liste de projets lauréats qui sera transmise au ministère en charge de l'agriculture pour validation.

Les propositions définitives concernant les projets retenus seront communiquées courant juillet 2015.

Les critères de choix des projets porteront sur la réponse aux thématiques prioritaires de l'appel à projets, l'adéquation des méthodes proposées aux problèmes posés, leur faisabilité, leur fiabilité, leur intégration dans les contextes scientifique et technique ainsi que leur intérêt économique.

Les projets de recherche devront absolument associer de manière équilibrée des partenaires publics et privés : laboratoires de recherche, établissements semenciers ou associations de producteurs, instituts techniques, chambres d'agriculture Il est attendu que les contributions au projet soient équilibrées, ce qui ne veut pas dire parfaitement égales.

Cet item ne s'applique pas aux projets correspondant à des appuis méthodologiques aux sections.

La part de subvention demandée devra représenter au maximum 60% du coût total du programme **hors salaires publics (HSP)**.

RESTITUTION DES RESULTATS

Chaque projet retenu fera l'objet d'une restitution écrite et orale au cours d'un séminaire organisé à l'échéance des programmes.

Les produits issus des projets de recherche soutenus seront accessibles depuis le site du GEVES.

ANNEXE 1

Modèle de présentation des dossiers projets de recherche et Appui Méthodologique aux Sections (AMS)

(un modèle différent est à remplir pour la réflexion prospective : cf annexe 2)

Par projet, 15 pages maximum hors section 5 (simple interligne) :

PROJET INTITULE (concis, précis) :

En réponse à l'appel à projets 2015 CASDAR « Semences et sélection végétale »

COÛT TOTAL DU PROJET : € TTC (Hors Salaires Publics)

MONTANT DE LA SUBVENTION : € TTC (ce montant doit être égal ou inférieur à
60% du coût total du projet Hors Salaire Public)

MOTS CLES (5 au maximum) :

Pour les AMS, SECTION(S) CONCERNEE(S) :

1. IDENTIFICATION DE L'ORGANISME CHEF DE FILE ET DU CHEF DE PROJET

ORGANISME CHEF DE FILE : (les renseignements suivants sont à fournir impérativement)

Nom :

Adresse :

Téléphone/fax :

Mail (où sera adressée la liste des lauréats) :

CHEF DE PROJET : (les renseignements suivants sont à fournir impérativement)

Le CV du chef de projet est à fournir en annexe

Nom, Prénom :

Organisme employeur :

Adresse :

Téléphone/fax :

Mail :

2. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

La rédaction de cette partie doit s'appuyer sur les recommandations formulées par le Comité scientifique du Comité Technique Permanent de la Sélection des plantes cultivées figurant dans le présent appel à propositions.

- 2.1. Situation du problème au niveau technique et économique, intérêt pour la création variétale et la qualité des semences.

- 2.2. Programme envisagé précisant les moyens d'approche mis en œuvre, les espèces végétales étudiées, et les articles déjà produits par les équipes sur le thème.
- 2.3. Bibliographie (on séparera les références relatives aux équipes proposant de la bibliographie sur le thème présenté).
- 2.4. Originalité du projet (par rapport aux expériences similaires) : en quoi est-il innovant?
- 2.5. Présentation précise et détaillée des actions :
 - présentation (détaillée, et sous la forme d'un tableau récapitulatif) de la répartition du projet en actions
 - pour chaque action préciser :
 - le contenu
 - le calendrier
 - les indicateurs de suivi
 - les indicateurs d'évaluation

3. PARTENARIATS

3.1. Partenaires retenus : (citer les organismes partenaires retenus dans le projet):

- *partenaires techniques impliqués dans la réalisation du projet (destinataires de financements CASDAR)*
- *autres partenaires techniques (hors financements CASDAR)*
- *partenaires associés au comité de pilotage du projet*
- *partenaires financiers*

Pour chaque partenaire, préciser le nom du responsable scientifique et ses coordonnées : (adresse postale, téléphone, fax, mail).

3.2. Inscription éventuelle de ce projet au sein d'un projet plus vaste présenté dans le cadre d'un autre appel à projet. Préciser les autres volets, en expliquant le cadre, l'intitulé, l'organisme porteur, le nom du responsable. Préciser en quoi cela apporte un intérêt supplémentaire en termes de développement agricole et rural pour la partie présentée au présent appel à projet. Expliquer, en l'argumentant, la pertinence et l'intérêt du projet global au regard, d'une part, du sujet traité et d'autre part, du renouvellement souhaité des approches thématiques et des pratiques existantes.

3.3. Titres des contrats en cours (MAP, MESR, CEE, ..) dans les laboratoires des équipes concernées (demandeur et partenaires).

4. ORGANISATION ET PILOTAGE

4.1. Equipes techniques mobilisées : *présentation par partenaire (chambre, institut technique,...) par action :*

Indiquer le nombre d'ETP prévus par catégorie (techniciens, ingénieurs, chercheurs)

- 4.2. Organisation prévue, rôle de chaque partenaire technique (*présentation par action le cas échéant*) :
- 4.3. Nature, composition et modalités de fonctionnement de(s) l'instance(s) de pilotage :

5. COMPTE PREVISIONNEL DE REALISATION DU PROJET

- 5.1. Compte prévisionnel général : renseigner le document excel téléchargeable intitulé « Compte prévisionnel général » (**Annexe 01-BIS Compte prévisionnel consolidé du projet**): ce tableau doit renseigner le montant des dépenses et des recettes totales de l'ensemble du projet, pour l'ensemble des partenaires, avec une répartition par action. (Etablir un seul tableau par action pour toute la période correspondant au financement du CASDAR sollicité). Les crédits CAS DAR doivent représenter au maximum 60% du coût total hors salaires publics.
- 5.2. Compte prévisionnel de réalisation de l'organisme chef de file (**Annexe 01 compte prévisionnel de réalisation du chef de file**): ce tableau doit renseigner l'ensemble des recettes et dépenses engagées pour la réalisation du projet par l'organisme chef de file de ce projet.

Une attention particulière sera portée au coût/ETP ; l'opportunité des montants des différentes actions pourra être sujette à une réévaluation.

6. RESULTATS ATTENDUS ET SUITES DU PROJET (soyez bref et précis)

- 6.1. Difficultés que pourrait rencontrer le projet et moyens d'y répondre :
- 6.2. Résultats attendus :
Préciser notamment l'utilisation potentielle des outils développés et des résultats obtenus par les agriculteurs, à quelle échéance, par quel canal,...
- 6.3. Valorisation et communication prévues (sur le projet, sur les résultats) :
Renseigner clairement les publications, séminaires, formations, autres modes de valorisation qui seront mis en œuvre, en précisant le public cible, les échéances.
- 6.4. Suites attendues du projet :

ANNEXE 2

Modèle de présentation des dossiers de réflexion prospective

PROJET INTITULE (concis, précis) :

En réponse à l'appel à projets 2015 CASDAR « Semences et sélection végétale » Réflexion prospective

COÛT TOTAL DU PROJET : € TTC (Hors Salaires Publics)

MONTANT DE LA SUBVENTION : € TTC (ce montant doit être égal ou inférieur à 60% du coût total du projet Hors Salaire Public)

MOTS CLES (5 au maximum) :

1. IDENTIFICATION DE L'ORGANISME CHEF DE FILE ET DU CHEF DE PROJET

ORGANISME CHEF DE FILE : (les renseignements suivants sont à fournir impérativement)

Nom :

Adresse :

Téléphone/fax :

Mail (où sera adressée la liste des lauréats) :

CHEF DE PROJET : (les renseignements suivants sont à fournir impérativement)

Le CV du chef de projet est à fournir en annexe

Nom, Prénom :

Organisme employeur :

Adresse :

Téléphone/fax :

Mail :

2. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

La rédaction de cette partie doit s'appuyer sur les recommandations formulées par le Comité scientifique du Comité Technique Permanent de la Sélection des plantes cultivées figurant dans le présent appel à propositions.

2.1. Périmètre de la réflexion.

2.2. Objectifs du projet.

2.3. Bibliographie (on séparera les références relatives aux équipes proposant de la bibliographie sur le thème présenté).

2.4. Résultats et livrables attendus.

2.5. Méthode et démarche retenue.

3. PARTENARIATS

3.1. Partenaires retenus : (citer les organismes partenaires retenus dans le projet):

- *partenaires techniques impliqués dans la réalisation du projet (destinataires de financements CAS DAR)*
- *autres partenaires techniques (hors financements CAS DAR)*
- *partenaires associés au comité de pilotage du projet*
- *partenaires financiers*

Pour chaque partenaire, préciser le nom du responsable scientifique et ses coordonnées : (adresse postale, téléphone, fax, mail).

4. COMPTE PREVISIONNEL DE REALISATION DU PROJET

4.1. Compte prévisionnel général : renseigner le document excel téléchargeable intitulé « Compte prévisionnel général » (**Annexe 01-BIS Compte prévisionnel consolidé du projet**): ce tableau doit renseigner le montant des dépenses et des recettes totales de l'ensemble du projet, pour l'ensemble des partenaires, avec une répartition par action. (Etablir un seul tableau par action pour toute la période correspondant au financement du CAS DAR sollicité). Les crédits CAS DAR doivent représenter au maximum 60% du coût total hors salaires publics.

4.2. Compte prévisionnel de réalisation de l'organisme chef de file (**Annexe 01 compte prévisionnel de réalisation du chef de file**): ce tableau doit renseigner l'ensemble des recettes et dépenses engagées pour la réalisation du projet par l'organisme chef de file de ce projet.

ANNEXE 3

Fiche de synthèse

AAP Semences et sélection végétale 2015 n°

Projet en cours 2015 → 2018

Montant global :€

Subvention CASDAR : €

(Titre du projet)

Organisme chef de file :

Chef de projet :

Partenaires :

Résumé :