

## **PROGRAMME DE GENOMIQUE VEGETALE GENOPLANTE 2010**

### **Appel à Projets 2007**



**Date limite d'envoi des projets de recherche :**

**30 /03/2007**

**MOTS CLES :**

Génomique végétale, biocarburants, bioproduits, bioagresseurs et interactions avec les plantes, bioinformatique, outils et ressources génomiques, rendement, hétérosis

## Informations importantes

Date limite d'envoi des projets sous forme électronique:

**30/03/2007** à l'adresse :

[chapeau@genoplante.com](mailto:chapeau@genoplante.com)

**Et**

Date limite d'envoi des projets sous forme papier :

**03/04/2007**, cachet de la poste faisant foi, à l'adresse :

Génoplante  
523, Place des Terrasses 91034 EVRY

Contacts :

Correspondants dans l'unité support de l'ANR:

- pour toute information de nature technique ou scientifique concernant l'appel à projets (AAP) :

Laborde Dominique : [laborde@genoplante.com](mailto:laborde@genoplante.com) 01.69.47.54.02

- pour toute information de nature administrative et financière :

Chapeau Cécile [chapeau@genoplante.com](mailto:chapeau@genoplante.com) 01.69.47.54.05

Responsable de programme ANR : Quétier Francis :

[francis.quetier@agencerecherche.fr](mailto:francis.quetier@agencerecherche.fr) 06 80 99 16 83

Il est recommandé aux proposant :

1. de lire attentivement l'ensemble du présent document et le règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR avant de déposer un projet de recherche
2. de ne pas attendre la date limite d'envoi des projets pour réaliser leur soumission de projet de recherche par voie électronique.
3. de consulter l'INRA, unité support de l'ANR (de préférence par courrier électronique), et si besoin le responsable du programme pour l'ANR.

<http://www.agence-nationale-recherche.fr>

## Sommaire

<b>1. Contexte et objectifs de l'appel à projets</b>	<b>4</b>
<b>2. Champ de l'appel à projets</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Axes thématiques</b>	<b>6</b>
<b>2.2. Caractéristiques générales des projets</b>	<b>6</b>
<b>3. Critères d'éligibilité et d'évaluation</b>	<b>7</b>
<b>3.1. Critères d'éligibilité</b>	<b>7</b>
<b>3.2. Critères d'évaluation</b>	<b>8</b>
<b>4. Dispositions générales pour le financement</b>	<b>9</b>
<b>5. Modalités relatives aux pôles de compétitivité</b>	<b>9</b>
<b>6. Modalités de soumission</b>	<b>10</b>
<b>Annexes</b>	<b>11</b>
<b>1. Procédure de sélection</b>	<b>11</b>
<b>2. Modalités relatives aux pôles de compétitivité</b>	<b>12</b>
<b>3. Définitions</b>	<b>12</b>
<b>4. Documents spécifiques à l'AAP</b>	<b>14</b>

## 1. Contexte et objectifs de l'appel à projets

*Descriptif de la problématique scientifique et technologique :*

Le progrès génétique contribue pour une large part au progrès global de l'agriculture et des filières agro-industrielles.

Nouvelle discipline scientifique à la croisée de la biologie, de nouvelles techniques analytiques, de la robotique et de l'informatique, la génomique dont l'objectif essentiel est de comprendre la fonction et la régulation de l'expression des gènes, permet dans le domaine végétal d'accélérer, d'affiner et de mieux orienter la sélection des plantes cultivées. Elle renouvelle en profondeur les pratiques de l'amélioration des plantes et conditionne la conception et la réalisation des projets biotechnologiques de seconde génération en utilisation non-alimentaire.

Objectifs du programme :

Le programme Génoplante 2010 doit permettre d'acquérir de nouvelles connaissances sur la diversité des gènes d'intérêt et leur validation fonctionnelle. Ses objectifs sont :

- Déterminer puis valider à grande échelle la fonction des gènes pour les espèces cultivées en France (telles que blé, maïs, colza, tournesol, pois, liste non limitative) pour :
  - Améliorer la qualité et la sécurité des produits agricoles ;
  - Minimiser l'impact sur l'environnement notamment par la réduction des intrants ;
  - Accroître la productivité agricole des espèces cultivées et leur tolérance aux aléas climatiques.
- Promouvoir largement l'utilisation des outils déjà mis au point, et développer de nouvelles connaissances et technologies, en particulier dans des domaines où la France accuse encore un retard comme l'étude du protéome et du métabolome.

Le présent appel à projets, ouvre en 2007 de nouveaux axes de recherche sur la génomique des interactions des plantes avec leur environnement biologique et physique. Il a ainsi pour but de contribuer, en amont, à préparer l'agriculture à répondre aux grands défis qui se posent à elle en matière d'alimentation et d'utilisation non-alimentaire, en particulier pour l'énergie renouvelable.

## 2. Champ de l'appel à projets

### 2.1. Axes thématiques

Pour l'année 2007, les projets devront porter sur les axes suivants

- *Axe1 Génomique des bioagresseurs et interactions avec les plantes:*

Il s'agit d'étudier :

- la génomique des bioagresseurs, ciblée sur les fonctions impliquées dans les interactions avec les plantes, en particulier de grandes cultures. La génomique des pathogènes des bioagresseurs est également incluse. En 2007 cet axe sera limité aux champignons, insectes ou nématodes dans le présent appel d'offre ; la génomique des bactéries pathogènes pour les plantes cultivées fait l'objet de l'un des axes d'un autre appel à projet ANR 2007, intitulé Génomique microbienne.
- les mécanismes de réponse des plantes à l'agression : ciblage sur des interactions d'intérêt agronomique et / ou sur des mécanismes génériques.

**Cet axe pourra bénéficier de 30 à 40 % du montant du financement global alloué par l'ANR en 2007 pour cet appel à projets.**

- *Axe 2 : Production de bio-carburants et de bioproduits (applications santé exclues):*

Les projets de génomique végétale s'adresseront à tous les aspects permettant de répondre à l'objectif d'augmenter significativement la production des bio-carburants (bio-diesel, bio-éthanol) et des bioproduits depuis la génétique de la semence jusqu'à l'utilisation de la récolte, dans un contexte de développement de nouveaux modes de production et de transformation écologiquement durables. Il sera important de prendre en compte dès le démarrage des projets les attentes de l'industrie en termes de valorisation de ces produits.

Pour les projets impliquant une biomasse importante, les projets pourront utilement décrire les gains éventuels escomptés au niveau du bilan énergétique global (énergie restituée/énergie non renouvelable consommée) et du bilan gaz à effet de serre.

Les projets se focalisant sur la valorisation de la biomasse dans une approche intégrée avec finalité énergétique devront être soumis à l'appel à projets 2007 du programme Bioénergies de l'ANR ([www.pnrp.net](http://www.pnrp.net); [www.agence-nationale-recherche.fr](http://www.agence-nationale-recherche.fr)); ceux traitant de la valorisation des co-produits des filières énergétiques et chimie pourront être soumis à l'appel à projet ANR du programme « Chimie et procédés pour un développement durable ».

**Cet axe pourra bénéficier de 20 à 30 % du montant du financement global alloué par l'ANR en 2007 pour cet appel à projets**

- *Axe 3 : Amélioration du rendement et hétérosis*

Une meilleure compréhension des facteurs génomiques impliqués dans l'élaboration et les composantes du rendement, ainsi que dans le phénomène de l'hétérosis, est nécessaire pour maintenir ou faire progresser la compétitivité des principales cultures. Seront soutenues les études moléculaires pouvant rendre compte de la superdominance, la recherche de QTL, les études de génomique comparative ou de transcriptomique, y compris les régulations épigénétiques, pouvant conduire à l'identification de prédicteurs. Les projets pourront s'intéresser à une ou plusieurs phases du développement ou à des métabolismes particuliers, par exemple : photosynthèse et échange du carbone, passage de la phase végétative à la phase reproductrice, architecture des inflorescences ou des épis, fécondation ou nouaison, remplissage des grains, phase de dessiccation, stabilité de l'effet d'hétérosis dans différents environnements...). L'inventaire du polymorphisme de gènes candidats impliqués dans l'élaboration du rendement ou de l'hétérosis y compris dans des ressources génétiques exotiques, fait aussi partie de l'appel à projets.

**Cet axe pourra bénéficier de 20 à 30 % du montant du financement global alloué par l'ANR en 2007 pour cet appel à projets**

- *Axe 4 : Développement d'outils et de ressources pour la génomique :*

Des projets à caractère méthodologique ou de développement viseront :

- à créer de nouvelles ressources génomiques (plantes et bioagresseurs), en lien avec les approches biotechnologiques innovantes (nouvelles collections, nouvelles approches autour du transcriptome, du protéome ou du métabolome, microdissection laser ...);

Dans le cas du métabolome, dont le développement est prioritaire, l'appel d'offre s'adresse tant aux chimistes qu'aux biologistes. Seules les approches haut-débit seront considérées.

- à développer des technologies innovantes d'utilisation à haut débit des marqueurs dans les procédés de sélection ou toute technologie permettant d'accélérer l'analyse des génomes.
- à développer des méthodes et des outils bioinformatiques nécessaires à la gestion des données et à leur intégration, à la modélisation et à la création d'interfaces qui permettent à la communauté scientifique d'interroger, d'extraire, de publier et d'analyser ces données.

**Cet axe pourra bénéficier de 10 à 20% du montant du financement global alloué par l'ANR en 2007.**

- Pour ces différents axes, des projets à visée biotechnologique seront également recevables.

## 2.2. Caractéristiques générales des projets

### 2.2.1. Caractéristiques nécessaires

Deux types de projets peuvent être proposés :

#### Projets en partenariat organisme de recherche / entreprise<sup>1</sup>:

Les travaux porteront notamment sur les principales espèces cultivées en France (blé, maïs, colza, tournesol, pois) mais pourront être élargis aux espèces, pour lesquelles les professionnels expriment un intérêt confirmé par une implication directe significative.

Ces projets devront être présentés conjointement et de manière équilibrée par une entreprise et au moins un partenaire appartenant à un organisme de recherche (EPST, EPIC, Université....). Les partenaires privés devront contribuer à hauteur de 15% minimum du coût total du projet.

Ils bénéficieront de 60 à 70% du montant du financement global alloué par l'ANR en 2007 pour cet appel d'offres. Les critères économiques seront particulièrement pris en compte.

#### Projets de type académique :

Ces projets sont présentés le plus souvent par des partenaires appartenant à des organismes de recherche. Toutefois, la présence de partenaires entreprises n'est pas exclue.

Les projets peuvent porter sur des espèces modèles.

Ils bénéficieront de 30 à 40% du total des financements.

### 2.2.2. Autres caractéristiques

Les projets devront être présentés en anglais pour être évalués notamment par des experts étrangers, avec un résumé en français ; ils comprendront un dossier scientifique et technique et une annexe financière. Chaque dossier soumis au présent appel à projets devra préciser l'existence de projets comparables soumis à d'autres appels d'offres (ANR ou autre), et préciser, pour chaque équipe concernée, les projets en cours déjà financés par l'ANR ou par un autre organisme.

<sup>1</sup> Voir définitions en annexe §3.3

- **Approches méthodologiques particulières**

La préférence sera donnée à des projets impliquant plusieurs équipes travaillant en collaboration étroite, présentant une vision intégrée de leur projet ou à des projets d'équipe particulièrement novateurs. Si nécessaire, ces projets s'appuieront sur les ressources nationales de génomique existantes (plates-formes technologiques et bioinformatiques, centres de ressources nationaux) en intégrant dans le projet les coûts d'utilisation de ces ressources.

- **Objets de recherche particuliers à prendre en compte**

Les projets qui traiteront d'espèces non métropolitaines sont recevables dès lors qu'ils se situent dans le cadre des axes thématiques de l'appel d'offres. Les projets partenariaux et académiques peuvent porter sur des développements d'outils et de ressources, des critères d'opportunité et de pertinence seront alors pris en compte (voir critères en §3.2).

- **Type particulier d'outils** (*ex : projets plateforme expérimentale, exploratoires, intégration, innovation, observatoires, émergence de prototypes,...*)

Les projets relevant du quatrième axe (outils et ressources), doivent présenter un potentiel d'application sur plusieurs espèces de manière à bénéficier à un ensemble élargi de la communauté scientifique. Ces demandes viseront à conforter les ressources sur les plates-formes existantes plutôt qu'à en créer de nouvelles.

**Le coordinateur d'un projet s'engage à porter immédiatement à la connaissance de la cellule support, par courrier recommandé avec accusé de réception, tout changement qui interviendrait dans ce projet (affectant un partenaire, le contenu scientifique, le calendrier etc...) entre la soumission du projet et la décision finale d'aide par l'ANR. Il s'engage à agir de même pendant toute la durée d'exécution du projet.**

### 3. Critères d'éligibilité et d'évaluation

Sont décrits ci-après les critères d'éligibilité et d'évaluation utilisés au cours de la procédure de sélection décrite en annexe (§1).

#### 3.1. Critères d'éligibilité

Pour être éligible, le projet doit satisfaire les conditions suivantes :

- Le coordinateur du projet ne doit pas être membre du comité d'évaluation du programme
- Les dossiers sous forme électronique et sous forme papier (les deux documents doivent être identiques) doivent être soumis dans les délais, au format demandé et être complets (toutes les rubriques obligatoires doivent être remplies ainsi que les autres points particuliers selon les AAP)
- Le projet doit entrer dans le champ de l'appel à projets
- La durée du projet sera de 3 ans ou 4 ans.
- Le projet doit satisfaire celles des caractéristiques générales des projets décrits dans le § 2.2.1 qui présentent un caractère obligatoire.

**Important : Les dossiers ne satisfaisant pas aux critères d'éligibilité ne seront pas soumis à avis d'expert extérieur et ne pourront en aucun cas faire l'objet d'un financement de l'ANR.**

## 3.2. Critères d'évaluation

Les projets seront examinés selon les critères suivants:

- Pertinence de la proposition au regard des orientations de l'appel à projets :
  - o adéquation aux axes thématiques de l'appel à projets (cf. § 2.1)
  - o adéquation aux caractéristiques « recommandées » des projets (cf. § 2.2)
- Qualité scientifique et technique :
  - o excellence scientifique en terme de progrès des connaissances vis-à-vis de l'état de l'art
  - o caractère innovant, en terme d'innovation technologique ou de perspectives d'innovation par rapport à l'existant
  - o Qualité technique (particulièrement pour les projets de développement d'outils génomique et bioinformatique)
  - o levée des verrous technologiques
- Méthodologie, qualité de la construction du projet et de la coordination :
  - o positionnement par rapport à l'état de l'art ou de l'innovation technologique,
  - o faisabilité scientifique et technique du projet, choix des méthodes,
  - o structuration du projet, rigueur de définition des résultats finaux (livrables), identification de jalons,
  - o qualité du plan de coordination (expérience, gestion financière et juridique du projet),
  - o stratégie de valorisation et de protection des résultats du projet, gestion des questions de propriété intellectuelle.
- Impact global du projet :
  - o utilisation ou intégration des résultats du projet par la communauté scientifique, industrielle ou la société, et impact du projet en terme d'acquisition de savoir-faire,
  - o perspectives d'application industrielle ou technologique et de potentiel économique et commercial,

Ces deux derniers critères seront particulièrement pris en compte dans l'évaluation des projets en partenariat public-privé
- Qualité du consortium<sup>2</sup>
  - o adéquation entre partenariat et objectifs scientifiques et techniques,
  - o complémentarité du partenariat,
- Adéquation projet – moyens / Faisabilité du projet :
  - o calendrier,
  - o Adéquation des moyens engagés par les partenaires par rapport aux objectifs ; sur ce point l'implication des permanents scientifiques en termes d'ETP (équivalent temps plein / an) sera particulièrement prise en compte, de même qu'une proportion significativement supérieure d'ETP pour les permanents scientifiques par rapport au nombre d'ETP pour des CDD, quand les projets en demandent.

---

<sup>2</sup> Pour un projet partenarial organisme de recherche/entreprise, la labellisation du projet par un pôle de compétitivité (cf. § 5) est considérée comme un indicateur de qualité. Cet indicateur sera pris en compte dans le cadre de l'examen par le comité de pilotage. Il est rappelé qu'il n'est pas nécessaire que tous les partenaires d'un projet soient membres du pôle ou localisés dans sa région pour que ce projet puisse bénéficier du label de "projet de pôle".

## 4. Dispositions relatives au financement

Le financement attribué par l'ANR à chaque partenaire sera attribué sous forme d'une aide non remboursable, selon les dispositions du règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR disponible sur le site internet de l'ANR.

Seuls pourront être bénéficiaires des aides de l'ANR les partenaires résidant en France, les laboratoires associés internationaux des organismes de recherche et des établissements d'enseignement supérieur et de recherche français ou, les institutions françaises implantées à l'étranger. La participation de partenaires étrangers est néanmoins possible dans la mesure où chaque partenaire étranger assure son propre financement dans le projet.

**Important : L'ANR n'attribuera pas d'aides de montant inférieur à 15 000 € à un partenaire d'un projet.**

Pour les entreprises<sup>3</sup>, le **taux maximum** d'aide de l'ANR est le suivant :

Dénomination	Taux maximum d'aide pour les PME <sup>4</sup>	Taux maximum d'aide pour les entreprises autres que PME <sup>3</sup>
Recherche fondamentale <sup>5</sup>	60% des dépenses éligibles	50% des dépenses éligibles
Recherche industrielle <sup>4</sup>	60% des dépenses éligibles	50 %des dépenses éligibles

Les projets de type « développement pré-concurrentiel<sup>4</sup> » ne rentrent pas dans le champ du présent appel à projets.

## 5. Modalités relatives aux pôles de compétitivité

Les partenaires du projet pourront mentionner si le projet fait partie des projets labellisés, ou en cours de labellisation, par un pôle de compétitivité (ou plusieurs, en cas de projet interpôles).

Les partenaires d'un projet labellisé par un (des) pôle(s) de compétitivité et retenu par l'ANR dans le cadre de cet appel à projets pourront se voir attribuer un complément de financement par l'ANR.

Le partenaire coordinateur (ou le(s) partenaire(s) concerné(s)) devra transmettre à l'ANR, pour chaque pôle de compétitivité concerné, un formulaire d'attestation de labellisation dûment rempli et signé par un représentant de la structure de gouvernance du pôle, dans un délai de deux mois maximum après la date limite d'envoi des projets sous forme électronique. La procédure à suivre est décrite en annexe (§ 2).

<sup>3</sup> cf. définitions données en annexe § 3.3

<sup>4</sup> en particulier, est PME une entreprise **autonome** comprenant jusqu'à 249 salariés, avec un chiffre d'affaires inférieur à 50 M€ ou un total de bilan inférieur à 43 M€ (cf. référence en annexe § 3.3).

<sup>5</sup> cf. définitions données en annexe § 3.1

## 6. Modalités de soumission

Le dossier de soumission à l'appel à projets devra comporter l'ensemble des éléments nécessaires à l'évaluation scientifique et technique du projet.

Les éléments du dossier de soumission, (word ou pdf ou xls), sont/seront mis en ligne sur le site internet de l'ANR ou site internet dédié, au plus tard le **30/01/07**.

La description scientifique et technique devra être rédigée de préférence en anglais. Au cas où la description scientifique et technique est rédigée en français, le coordinateur du projet concerné devra fournir une traduction en anglais à INRA Génoplante, unité support de l'ANR, dans un délai de dix jours, si le comité d'évaluation désigne un ou des experts externes étrangers non francophones pour les expertises.

Les dossiers soumis sous forme électronique et sous forme papier devront comporter les mêmes éléments.

Le **dossier de soumission** devra impérativement être transmis par le partenaire coordinateur :

1. **sous forme électronique** au plus tard le **30/03/2007 à minuit** à l'adresse suivante : [chapeau@genoplante.com](mailto:chapeau@genoplante.com)

et

2. **sous forme papier** par voie postale au plus tard le **3/04/2007 à minuit** en 3 exemplaires (1 original signé et 2 copies) le cachet de la poste faisant foi, à l'adresse suivante :

GENOPLANTE  
523, Place des Terrasses - 91034 EVRY.

**Un accusé de réception sous forme électronique** sera envoyé au coordinateur par l'unité support.

La **lettre d'engagement** devra être postée (pli recommandé avec accusé de réception) au plus tard le **24/04/2007 à minuit** (cachet de la poste faisant foi) à la même adresse.

Pour tout renseignement, les personnes à contacter, de préférence par courrier électronique, sont :

- **pour toute information de nature scientifique et technique concernant l'appel à projets :**  
Laborde Dominique : laborde@genoplante.com 01.69.47.54.02
- **pour toute information de nature administrative et financière :**  
Chapeau Cécile [chapeau@genoplante.com](mailto:chapeau@genoplante.com) 01.69.47.54.05

## Annexes

### 1. Procédure de sélection

Les principales étapes de la procédure de sélection sont les suivantes :

- Examen de l'**éligibilité des projets** par le comité d'évaluation et désignation des experts extérieurs
- **Evaluation des projets** par le comité d'évaluation après réception des avis des experts extérieurs
- **Examen des projets** par le comité de pilotage et **proposition d'une liste des projets à financer** par l'ANR (liste principale et éventuellement liste complémentaire)
- Etablissement de la **liste des projets sélectionnés** par l'ANR (liste principale et éventuellement liste complémentaire) et publication de la liste
- Envoi aux coordinateurs des projets non sélectionnés d'un avis synthétisé des comités
- Finalisation des dossiers administratif et financier pour les projets retenus et publication de **la liste des projets retenus** pour financement

Les rôles respectifs des principaux acteurs de la procédure de sélection sont :

- Le **comité d'évaluation**, composé de membres des communautés de recherche concernées, français ou étrangers, issus de la sphère publique ou privée, a pour mission d'évaluer les projets et de les répartir dans trois catégories : A (recommandés), B (acceptables), et C (rejetés).
- Les **experts extérieurs** désignés par le comité d'évaluation, donnent un avis écrit sur les projets. Au moins deux experts sont désignés pour chaque projet.
- Le **comité de pilotage** composé de personnalités qualifiées et de représentants institutionnels a pour mission de proposer à partir des travaux du comité d'évaluation, une liste de projets à financer par l'ANR.

Les dispositions de la charte de déontologie doivent être respectées par les personnes intervenant dans la sélection des projets, notamment les dispositions liées à la confidentialité et aux conflits d'intérêt. La charte de déontologie de l'ANR est disponible sur son site internet.

Les modalités de fonctionnement et d'organisation des comités d'évaluation et de pilotage sont décrites dans des documents disponibles sur le site internet de l'ANR.

La composition des comités du programme est affichée sur le site internet de l'ANR

([www.agence-nationale-recherche.fr](http://www.agence-nationale-recherche.fr))

## 2. Modalités relatives aux pôles de compétitivité

Le formulaire d'attestation de labellisation d'un projet par un pôle de compétitivité se trouve avec l'ensemble des documents téléchargeables constituant le dossier de soumission.

Le partenaire coordinateur (ou le(s) partenaire(s) concerné(s)) devra :

- transmettre le formulaire renseigné sous forme électronique à la structure de gouvernance de chaque pôle de compétitivité concerné (un projet interpôles peut faire l'objet d'une labellisation par chacun des pôles concernés),
- réceptionner une version papier dûment signée de l'attestation de labellisation, en cas d'accord du pôle pour la labellisation, pour chaque pôle concerné,
- transmettre :
  - o à l'ANR la (les) attestation(s) de labellisation dûment signée(s) par courrier ou par fax (coordonnées indiquées sur le formulaire),
  - o à l'unité support (le cas échéant) une copie de la(les) attestation(s) de labellisation dûment signée(s) par courrier ou par fax (coordonnées indiquées sur le formulaire).

Les attestations dûment signées devront être transmises à l'ANR dans un délai de deux mois maximum après la date limite d'envoi des projets sous forme électronique.

## 3. Définitions

### 3.1 Définitions relatives aux différents types de recherche

- 1) **Recherche fondamentale** : Par ce terme, la Commission Européenne entend « une activité visant un élargissement des connaissances scientifiques et techniques non liées a priori à des objectifs précis industriels ou commerciaux » (JOCE 28/02/2004 L 63/23).
- 2) **Recherche industrielle** : Par ce terme, la Commission Européenne entend « la recherche planifiée ou des enquêtes critiques visant à acquérir de nouvelles connaissances, l'objectif étant que ces connaissances puissent être utiles pour mettre au point de nouveaux produits, procédés ou services ou entraîner une amélioration notable des produits, procédés ou services existants » (JOCE 28/02/2004 L 63/23).
- 3) **Développement pré-concurrentiel** : Par ce terme, la Commission Européenne entend « la concrétisation des résultats de la recherche industrielle dans un plan, un schéma, ou un dessin pour des produits, procédés ou services nouveaux, modifiés ou améliorés, qu'ils soient destinés à être vendus ou utilisés, y compris la création d'un premier prototype qui ne pourra pas être utilisé commercialement. Elle peut en outre comprendre la formulation conceptuelle et le dessin d'autres produits, procédés ou services ainsi que des projets pilotes, à condition que ces projets ne puissent pas être convertis ou utilisés pour des applications industrielles ou une exploitation commerciale. Elle ne comprend pas les modifications de routine, procédés de fabrication, services existants et autres opérations en cours, même si ces modifications peuvent représenter des améliorations » (JOCE 28/02/2004 L 63/23).

### 3.2 Définitions relatives à l'organisation des projets

Pour chaque projet, un **partenaire coordinateur** unique est désigné et chacun des autres **partenaires** désigne un **responsable scientifique et technique**.

**Partenaire coordinateur** : Organisme de recherche ou entreprise d'appartenance du coordinateur.

**Coordinateur** : Il est le responsable de la coordination scientifique et technique du projet, de la mise en place et de la formalisation de la collaboration entre les partenaires, de la production des livrables du projet, de la tenue des réunions d'avancement et de la communication des résultats. L'organisme auquel appartient le coordinateur est appelé partenaire coordinateur.

**Partenaire** : unité d'un organisme de recherche ou entreprise.

**Responsable scientifique et technique** : Il est l'interlocuteur privilégié du coordinateur et est responsable de la production des livrables du partenaire. Pour l'organisme assurant la coordination générale du projet, le responsable scientifique et technique du projet est en général le coordinateur du projet dans son ensemble. Toutefois, notamment dans le cadre de projets de grande taille, la coordination du projet peut être assurée par une tierce personne de la même entreprise ou du même laboratoire.

**Projet partenarial organisme de recherche / entreprise** : projet de recherche pour lequel au moins un des partenaires est une entreprise, et au moins un des partenaires appartient à un organisme de recherche (cf. définitions au § 3.3 de la présente annexe).

### 3.3 Définitions relatives aux structures

**Organisme de recherche** : Est considéré comme organisme de recherche, une entité, telle qu'une **université ou institut de recherche**, quel que soit son statut légal (organisme de droit public ou privé) ou son mode de financement, dont le but premier est d'exercer les activités de recherche fondamentale ou de recherche industrielle ou de développement expérimental et de diffuser leur résultats par l'enseignement, la publication ou le transfert de technologie; les profits sont intégralement réinvestis dans ces activités, dans la diffusion de leurs résultats ou dans l'enseignement; les entreprises qui peuvent exercer une influence sur une telle entité, par exemple en leur qualité d'actionnaire ou de membre, ne bénéficient d'aucun accès privilégié à ses capacités de recherche ou aux résultats qu'elle produit. (Document adopté le 22/11/06 par la Commission Européenne<sup>6</sup>)

**Entreprise** : Est considérée comme entreprise, toute entité, indépendamment de sa forme juridique, exerçant une activité économique. Sont notamment considérées comme telles, les entités exerçant une activité artisanale, ou d'autres activités à titre individuel ou familial, les sociétés de personnes ou les associations qui exercent régulièrement une activité économique (Recommandation 2003/361/CE de la Commission Européenne du 6 mai 2003 concernant la définition des petites et moyennes entreprises<sup>7</sup>).

**Petite et Moyenne Entreprise (PME)** : La définition d'une PME est celle de la Commission Européenne, figurant dans la Recommandation 2003/361/CE de la Commission Européenne du 6 mai 2003<sup>8</sup>). Notamment, est une PME une entreprise autonome comprenant jusqu'à 249 salariés, avec un chiffre d'affaires inférieur à 50 M€ ou un total de bilan inférieur à 43 M€

<sup>6</sup> Encadrement communautaire des aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation - [http://ec.europa.eu/comm/competition/state\\_aid/reform/rdi\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/comm/competition/state_aid/reform/rdi_fr.pdf)

<sup>7</sup> JO L du 20.5.2003, p. L 124/39

<sup>8</sup> *id.*

## 4. Documents spécifiques à l'AAP

### 4.1 Principes généraux de collaboration des partenaires dans les projets de recherche en accord avec les règles de fonctionnement du gis Genoplante 2010

Les statuts du GIS GENOPLANTE 2010 ont été signés le 21/04/2005 pour une durée de 6 ans à compter du 01/01/2005. Au 21/04/2005, le GIS réunit 7 membres :

- Du côté public : l'INRA, le CNRS, le CIRAD et l'IRD
- Du côté privé : BIOGEMMA, ARVALIS Institut du Végétal et SOFIPROTEOL

Les membres du GIS prennent part de manière significative aux activités scientifiques et s'engagent à un apport financier annuel minimum. En contrepartie, ils ont accès à l'ensemble des résultats des projets à des fins de recherche.

Entre 1999 et 2004, GENOPLANTE a développé les outils, les infrastructures et les réseaux nécessaires à la génomique végétale. GENOPLANTE 2010 entre dans une nouvelle phase, axée sur quatre objectifs stratégiques :

- ↪ Déterminer puis valider à grande échelle la fonction des gènes pour les espèces cultivées en France (blé, maïs, colza, tournesol, pois) pour :
  1. améliorer la qualité et la sécurité des produits agricoles ;
  2. minimiser l'impact sur l'environnement notamment par la réduction des intrants ;
  3. accroître la productivité agricole des espèces cultivées et leur tolérance vis à vis des aléas climatiques.
- ↪ Promouvoir largement l'utilisation des ressources génomiques, technologiques et bioinformatiques déjà mises au point, et permettre le développement de nouvelles ressources, en particulier dans des domaines où la France accuse encore un retard comme le protéome et le métabolome.
- ↪ Elargir les travaux et les applications à d'autres espèces importantes, pour lesquelles les professionnels expriment un intérêt, comme par exemple la tomate, la pomme de terre, la vigne, le pin maritime, le cacaoyer et le caféier, le riz et le coton.
- ↪ Construire un véritable partenariat au niveau européen pour que GENOPLANTE soit un des maillons forts de la construction de la plate-forme européenne de biotechnologie et de génomique végétale et rechercher de nouvelles alliances au niveau international (Canada, Chine, USA, Australie) sur la base d'échanges équilibrés.

GENOPLANTE 2010 est un programme ouvert, souhaitant favoriser les projets de recherche communs tant avec des partenaires publics que privés (projets européens, etc).

La SAS GENOPLANTE VALOR créée en 2001, à parité entre membres publics et privés, a pour objet essentiel de détenir, gérer et valoriser la propriété industrielle des résultats obtenus dans GENOPLANTE.

## 1. Définition du type de projet

Suivant leur nature et le type de résultats escomptés, les projets appartiennent à l'une des deux classes suivantes :

- **Les projets génériques** (projets Génériques) essentiellement exploratoires ou créateurs de ressources, destinés à une large diffusion (e.g., construction des outils de génomique, développement de méthodes et outils bioinformatiques, création des ressources moléculaires)
- **Les projets ciblés** et appliqués (projets Ciblés), porteurs de perspectives économiques à plus court terme (e.g., déterminants moléculaires des traits agronomiques et qualitatifs).

***Le statut du projet (Générique ou Ciblé) est établi lors de la sélection des projets, en tenant compte de son contenu scientifique et de ses objectifs. Les projets sont réunis en thématiques.***

Les projets Génériques qui ont, pour l'essentiel, comme finalité une mise en accès public rapide des données générées, sont menés essentiellement par un ou plusieurs établissements publics. Les organismes privés peuvent participer aux projets Génériques. Ces projets ne se limitent pas aux espèces « modèles ».

Ces projets font intervenir les Membres de GENOPLANTE 2010 qui souhaitent y participer (ainsi que le cas échéant leurs Affiliés) et des partenaires tiers, sous réserve des conditions précisées au paragraphe 2 ci-dessous. Du côté public, toutes les UMR relevant du CNRS, de l'INRA, du CIRAD et de l'IRD sont considérées comme Membres de GENOPLANTE.

## 2. Partenaires

Des partenaires tiers, organismes publics ou organismes privés, français, européens, (« Partenaires de GENOPLANTE 2010 ») peuvent participer à la réalisation d'un ou plusieurs projets/programmes de GENOPLANTE 2010, sans engagement dans les autres projets de GENOPLANTE 2010.

Le Partenaire de GENOPLANTE 2010 est lié par contrat, en particulier pour traiter des aspects de propriété industrielle et de valorisation avec le/les Membre(s) impliqué(s) dans les projets/ programmes concernés et GENOPLANTE-VALOR. Les conditions du contrat sont négociées au cas par cas avec les membres impliqués et GENOPLANTE-VALOR. Le contrat de partenariat tient compte des apports du Partenaire au(x) projet(s) ou au(x) programme(s) de GENOPLANTE 2010 et précise les règles de PI et de son accès (cf 3.4). Ce partenariat doit être accepté à l'unanimité par les Membres de GENOPLANTE 2010 participant au(x) projet(s) ou au(x) programme(s) concerné(s).

## 3. Droits et Obligations

Le Guide du chercheur Génoplante est consultable sur le site : <http://www.genoplante.com>. Les porteurs de projets s'engagent à respecter les règles présentées dans ce Guide, particulièrement en ce qui concerne l'intégration, le partage et la diffusion des données.

### **3.1. Exklusivité de collaboration**

Pour les projets Ciblés, ainsi que pour les projets Génériques comportant une participation financière de Membres privés au moins égale à quinze pour cent (15 %) du coût total du projet, les Membres qui y participent sont tenus à une exclusivité de collaboration, étant entendu que celle-ci se limite au projet et à la durée de la recherche.

En conséquence, le Membre s'interdit de conduire, en dehors de GENOPLANTE 2010 (en recherche propre ou en collaboration), un projet de recherche identique. On entend par «projet identique ou concurrent» :

- a) pour un projet portant sur une/des espèce(s) végétale(s) : un projet de recherche ayant (i) la même finalité scientifique, et (ii) portant sur la/les mêmes espèces végétales d'application et (iii) empruntant la même voie de recherche que le projet GENOPLANTE 2010 concerné.

- b) pour un projet portant sur une technologie : un projet de recherche ayant (i) la même finalité méthodologique et (ii) utilisant la même approche spécifique ou le même objectif ciblé que le projet GENOPLANTE 2010 concerné.

### **3.2. Publications et comité de lecture**

Un comité de lecture est constitué au sein de chaque comité thématique. Il est composé des 2 co-animateurs, d'un représentant du Comité d'Orientation et du représentant PI au comité thématique concerné.

Tout projet de divulgation (publication, résumé, communication à un congrès...) doit être transmis par écrit et suffisamment à l'avance, au moyen d'un formulaire "Demande de divulgation", au représentant PI au sein du comité thématique qui le diffusera aux autres membres du comité de lecture.

Le représentant PI se charge de transmettre la réponse du comité de lecture au chercheur, dans un délai d'un mois à compter de la réception de la demande de celui-ci. Passé ce délai, l'accord est réputé acquis. Le comité de lecture statue selon la règle du consensus. A défaut d'accord, le Comité Exécutif de GENOPLANTE est saisi pour trancher.

### **3.3 Ressources produites**

- Pour permettre un accès de la communauté Génoplante aux ressources produites, il est demandé aux responsables de projet de préciser la stratégie qui permettra la gestion, la transmission et l'exploitation des données bioinformatiques en particulier en liaison avec l'Unité URGI (contact Delphine Samson) , en particulier pour prévoir le bon format de données à soumettre au moment du dépôt de leur projet..
- Un tableau recensant les ressources biologiques (génomiques et génétiques) produites dans le cadre des projets Génoplante devra être joint, aux rapports semestriels demandés par l'ANR dont le modèle est annexé aux décisions ou conventions de financement et apparaître dans tous les cas joint au rapport final.

### **3.4 Propriété des résultats et gestion de la PI**

La SAS GENOPLANTE VALOR est propriétaire de l'ensemble des résultats obtenus dans le cadre des projets communs du GIS GENOPLANTE 2010, c'est-à-dire aussi bien des résultats des projets Génériques que des projets Ciblés.

Une dérogation au régime de propriété de la PI par la SAS peut être accordée par le Comité Stratégique pour les projets menés avec la participation d'une UMR, demandeuse de cette dérogation sous réserve que le projet soit financé en totalité par les organismes publics.

La gestion de la PI est assurée par la SAS GENOPLANTE VALOR.

### **3.5 Utilisation des résultats pour les besoins propres de recherche et de sélection variétale exclusivement**

Les résultats des projets sont mis à la disposition des Membres du GIS GENOPLANTE et de leurs Affiliés à des fins de recherche et de sélection variétale, selon les procédures de GENOPLANTE.

Chacun des Membres et ses Affiliés peuvent librement et gratuitement les utiliser pour ses besoins propres de recherche y compris en matière de sélection variétale, à l'exclusion de toute exploitation commerciale soumise aux dispositions du paragraphe 3.6 ci-dessous.

Les partenaires peuvent utiliser librement à des fins de recherche les résultats des projets auxquels ils auront participé.

### **3.6 Exploitation commerciale des résultats**

a) Projets de recherche classés dans les projets Génériques de GENOPLANTE 2010 (« projets GENOPLANTE 2010 Génériques »):

Les Membres du GIS GENOPLANTE 2010 et leurs Affiliés bénéficient d'une licence d'exploitation commerciale automatique payante et non exclusive des résultats génériques obtenus dans le cadre des projets de recherche mis en œuvre par le GIS, en tant que « projet GENOPLANTE 2010 Générique ». Ce droit d'exploitation étant non-exclusif, ces résultats peuvent également faire l'objet de licences non-exclusives aux tiers.

b) Projets de recherche classés dans les projets Ciblés de GENOPLANTE 2010 (« projets GENOPLANTE 2010 Ciblés »)

Les Membres du GIS GENOPLANTE 2010 et leurs Affiliés bénéficient d'une licence automatique payante et co-exclusive d'exploitation des résultats issus des projets GENOPLANTE 2010 Ciblés auxquels ils participent. Les autres Membres de GENOPLANTE 2010 qui n'ont pas participé au projet peuvent demander une licence mais devront payer un droit d'accès.

c) Les conditions pour les partenaires sont déterminées par contrat particulier.