

# APPEL A PROJETS 2012



## Mesure 1

# Projets de recherche dans le domaine de la physique, des mathématiques ou des sciences de l'ingénieur appliqués au Cancer

*Cet appel à projets est organisé conjointement par les ITMO Cancer et ITMO Technologies pour la santé de l'alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé (AVIESAN), avec la collaboration de l'INCa. La gestion opérationnelle et le suivi ont été confiés à l'Inserm*

Soumission en ligne :

[https://www.eva2.inserm.fr/EVA/jsp/AppelsOffres/CANCER/index\\_F.jsp](https://www.eva2.inserm.fr/EVA/jsp/AppelsOffres/CANCER/index_F.jsp)

Date limite : 16 Février 2012

# SOMMAIRE

<b>1. Contexte et objectifs de l'appel à projets</b>	<b>3</b>
<b>2. Champ de l'appel à projets</b>	<b>3</b>
<b>3. Modalités de participation</b>	<b>5</b>
3.a. Durée des projets	5
3.b. Equipes éligibles	5
3.c. Coordonnateur	5
3.d. Organisme gestionnaire	5
<b>4. Critères d'éligibilité et d'évaluation des projets</b>	<b>6</b>
4.a. Critères d'éligibilité	6
4.b. Critères d'évaluation	6
<b>5. Dispositions générales pour le financement</b>	<b>7</b>
<b>6. Calendrier de l'appel à projets</b>	<b>8</b>
<b>7. Modalités de soumission</b>	<b>8</b>
7.a. Procédure de soumission électronique	8
7.b. Dossier de candidature	8
7.c. Format papier	9
<b>8. Publication des résultats</b>	<b>9</b>
<b>9. Contacts</b>	<b>9</b>

**Accroître l'intérêt des physiciens et des mathématiciens pour la recherche sur le cancer.**

**Soutenir les projets de recherche en physique et mathématiques s'inscrivant dans une perspective médicale de diagnostic et de traitement du cancer.**

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

Bien que le diagnostic et le traitement des cancers aient fortement évolué ces dernières décennies, force est de reconnaître que d'immenses progrès sont encore indispensables afin d'améliorer le pronostic thérapeutique tant au niveau de la mortalité que de la morbidité. Le développement de nouveaux outils de diagnostic ou de traitement du cancer est au cœur des orientations stratégiques inscrites dans le Plan Cancer 2009-2013. La recherche doit donc assurer un continuum entre les travaux fondamentaux et les applications directement mises en œuvre dans le cadre de la prise en charge d'un patient. Cet AAP concerne la mesure 1 du Plan Cancer 2009-2013 : Renforcer les moyens de la recherche pluridisciplinaire et il est organisé conjointement par les ITMO Cancer et ITMO Technologies pour la santé de l'alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé (AVIESAN), avec la collaboration de l'INCa. La gestion opérationnelle a été confiée à l'Inserm.

L'objectif général de cet appel à projet (AAP) est ainsi d'attirer des physiciens, des mathématiciens et des ingénieurs dans le domaine de la recherche sur le cancer. Les investigateurs principalement visés sont, les physiciens travaillant en recherche fondamentale ou appliquée, les physiciens médicaux ou les physiciens déjà impliqués dans la recherche sur le cancer (notamment les radiophysiciens), les mathématiciens et les ingénieurs. D'une manière générale, tout projet fondé sur la physique, les sciences de l'ingénieur ou les mathématiques et susceptibles d'améliorer la compréhension, le diagnostic ou la prise en charge thérapeutiques du cancer est éligible hormis les exclusions notifiées ci-dessous.

Les projets novateurs existants (financement relais), les projets exploratoires visant une application future dans le domaine du cancer (amorçage) ou les projets à risques ayant des difficultés à être financés seront éligibles à cet AAP.

## **2. Champ de l'appel à projets**

Le présent appel à projets couvre tous les champs de la recherche en physique, en mathématiques et en sciences de l'ingénieur dans le domaine des cancers. Sont éligibles, aussi bien des projets de recherche fondamentale que des projets de recherche technologique ou méthodologiques (développement instrumentaux). Cependant, les projets proposés devront se situer clairement dans l'optique (même à long terme) d'une application médicale et impliquer une recherche multidisciplinaire. Chaque fois que cela sera possible, les interactions entre physiciens, mathématiciens, biologistes et cliniciens seront encouragées.

Sont éligibles les domaines suivants :

- ✚ Tout ce qui a trait à la radiothérapie externe (faisceaux, contrôle et dosimétrie), y compris l'hadronthérapie. Une attention particulière sera portée aux projets consacrés à la dosimétrie en temps réel et adaptative ;
- ✚ Les modèles physiques d'interaction particule–matière, y compris à l'échelle cellulaire (micro et nano dosimétrie) ;
- ✚ Les techniques d'imagerie étroitement liées aux radiothérapies ;
- ✚ La radiothérapie métabolique ou vectorisée pour les aspects qui concernent la dosimétrie ;
- ✚ Les nouvelles approches physiques (ex. ondes acoustiques, spectroscopie multiphotonique) permettant de mieux caractériser les tumeurs ou les cellules cancéreuses;
- ✚ Les nouvelles approches physiques permettant une meilleure prise en charge thérapeutique des cancers;
- ✚ Les approches mathématiques permettant de modéliser les processus impliqués dans l'émergence et la propagation des cancers ainsi que la prise en charge thérapeutique des cancers.

Seront considérés hors champs :

- ✚ Les projets consacrés à des approches d'imagerie classique ;
- ✚ Les projets relevant du domaine des STIC ou de la Biologie des systèmes ; Les projets d'essais cliniques.

Un appel à projets sur la Biologie des systèmes sera ouvert en décembre 2011.

### **3. Modalités de participation**

#### **3.a. Durée des projets**

Les projets peuvent avoir une durée de 12 à 24 mois.

#### **3.b. Equipes éligibles**

Les projets associeront au minimum deux équipes appartenant à des unités de recherche et/ou d'organismes différents.

✚ Les équipes appartiendront aux organismes suivants :

- Organismes publics de recherche (EPST, EPIC, ...)
- Etablissement d'enseignement supérieur (Universités, écoles)
- Fondations de recherche ;
- Etablissements de santé.

✚ La participation de partenaires industriels et/ou d'équipes étrangères est possible dans la mesure où ceux-ci assurent leur propre financement dans le projet.

#### **3.c. Coordonnateur**

Pour chaque projet soumis, les équipes participantes désigneront un coordonnateur scientifique du projet. En plus de son rôle scientifique et technique, le coordonnateur est responsable de la mise en place des modalités de la collaboration entre les équipes participantes, de la production des documents requis (rapports et bilans), de la tenue des réunions, de l'avancement et de la communication des résultats. Le coordonnateur du projet doit être impliqué au moins à 30% de son temps dans le projet. Les candidatures de jeunes coordinateurs sont très vivement encouragées.

#### **3.d. Organisme gestionnaire**

Pour chaque projet soumis, les équipes participantes désigneront leur organisme gestionnaire destinataire des financements (qui peut être différent de l'organisme auquel appartient le coordonnateur).

L'organisme gestionnaire est contractuellement responsable devant l'INSERM de la mise en œuvre du contrat, de la transmission de l'ensemble des rapports scientifiques et financiers prévus dans la convention.

Dans la mesure où le projet implique plusieurs équipes appartenant à des organismes différents, et bénéficiant d'une partie des fonds attribués, chaque organisme gestionnaire sera signataire d'une convention conclue avec l'Inserm.






#### **4. Critères d'éligibilité et d'évaluation des projets**

Après vérification des critères d'éligibilité, les dossiers sont soumis à une évaluation écrite par des experts internationaux et par un rapporteur du comité d'évaluation dont les membres ne peuvent être impliqués dans les projets. Les projets ne satisfaisant pas aux critères d'éligibilité figurant au point 4a ne seront pas évalués.




Après publication de la liste des projets sélectionnés, la composition du comité d'évaluation sera affichée sur le site internet EVA de l'Inserm. Les avis du comité et des experts seront envoyés sur demande du coordinateur du projet.

##### **4.a. Critères d'éligibilité**

Pour être éligibles, les projets doivent satisfaire les conditions suivantes :

-  Le dossier de candidature doit être dûment complété et comprendre les documents requis, et respecter les modalités de soumission figurant au point 7 ;
-  Le projet doit répondre aux objectifs du présent appel à projets et s'inscrire dans un des champs identifiés ;
-  Le projet doit avoir une durée conforme à la durée indiquée au point 3.a ;
-  Un calendrier des étapes-clés devra être présenté. Ce calendrier sera l'élément essentiel pour le suivi des résultats;
-  Le coordinateur de projet doit être impliqué au moins à 30% de son temps dans le projet.

##### **4.b. Critères d'évaluation**

-  Innovation et développement :
  - Caractère innovant (stratégie, concept, technologie, etc.) ;
  - Perspectives en termes de développements ultérieurs.
-  Qualités scientifiques :
  - Pertinence et originalité du projet ;
  - Positionnement du projet dans le contexte national et international ;
  - Clarté des objectifs.
-  Coordonnateur et équipes participantes :

- Compétences du coordonnateur dans sa discipline (les candidatures de jeunes coordonnateurs sont encouragées);
- Complémentarité et/ou pluridisciplinarité des différentes équipes associées au projet ;
- Organisation de la collaboration entre les équipes candidates, planification de la production de documents de synthèse, de la tenue des réunions de suivi et de la mise en forme des résultats.

 Méthodologie et faisabilité :

- Pertinence méthodologique ;
- Environnement du projet (ressources humaines, structure d'accueil) ;
- Crédibilité du calendrier du projet et du financement demandé.

## **5. Dispositions générales pour le financement**








Le financement est attribué pour la durée du projet (12 à 24 mois).

Le financement attribué à chaque projet sera apporté sous la forme d'une subvention non remboursable dans le cadre d'une convention entre l'INSERM et l'organisme gestionnaire désigné dans le dossier de candidature.

Le budget total consacré à cet AAP est de l'ordre de 3 M€. L'objectif étant de mettre en place entre 15 et 20 projets d'un montant compris entre 100 et 250 k€.

Le montant minimum demandé par équipe bénéficiaire devra être supérieur à 25 000€.

La subvention INSERM pourra financer :

-  De l'équipement inférieur à 50 k€ HT ;
-  Doctorants et post-doctorants ;
-  Missions
-  Prestations de service
-  Du fonctionnement et divers consommables ;
-  Des frais de personnel non permanent, de doctorant et de post-doctorants; le cofinancement de doctorants et le financement de post-doctorants pourront être demandés par les équipes. Dans le cas de financement de doctorants, les coordonnateurs, en association avec les écoles doctorales concernées, devront apporter la preuve que la thèse est bien financée sur 3 ans ;
-  des frais de gestion, maximum à 4% du montant de la subvention allouée par l'INSERM (les équipes dont l'organisme gestionnaire est l'Inserm n'intégreront pas de frais de gestion)

Les postes budgétaires seront fongibles pendant l'exécution du projet, après acceptation par l'INSERM.

## 6. Calendrier de l'appel à projets

Date de publication de l'appel à projets		18 octobre 2011
Ouverture du site de soumission des projets:		05 janvier 2012
Date limite de soumission du dossier de candidature	1. Soumission électronique du dossier complet et 2. Envoi papier (dont 1 original) par courrier postal à :	16 février 2012
Date prévisionnelle de réunion du comité d'évaluation :		Juin 2012
Date prévisionnelle de publication des résultats :		Mi-juin 2012

## 7. Modalités de soumission

### 7.a. Procédure de soumission électronique

Site Web : [https://www.eva2.inserm.fr/EVA/jsp/AppelsOffres/CANCER/index\\_F.jsp](https://www.eva2.inserm.fr/EVA/jsp/AppelsOffres/CANCER/index_F.jsp)

Cette procédure de soumission, à partir du site EVA de l'Inserm, comprend :

- ✚ l'identification du candidat (nom, prénom et email),
- ✚ la partie administrative sous forme d'un formulaire à compléter en ligne
- ✚ -le dépôt par téléchargement des documents demandés (document scientifique, annexes financières et CV du coordinateur de projet et des responsables des équipes participantes).

**Date limite de soumission: 16 février 2012**

Il est fortement conseillé de ne pas attendre la date limite de clôture de l'appel pour soumettre sa proposition de projet.

### 7.b. Dossier de candidature

Le dossier de candidature devra comprendre l'ensemble des éléments requis et nécessaires à l'évaluation scientifique, technique et financier du projet. Il est recommandé de produire une description scientifique et technique de la proposition de projet en anglais. Au cas où la description scientifique et technique serait



rédigée en français, une traduction en anglais pourra être demandée dans un délai compatible avec les échéances du processus d'évaluation.

Le dossier complet est soumis sous format électronique et sous format papier.

Les deux formats sont identiques excepté les signatures qui ne sont exigées qu'en version originale papier.

### **7.c. Format papier**

Le dossier de candidature en deux exemplaires dont 1 original dûment signé par les personnes responsables (organisme gestionnaire + coordonnateur scientifique du projet), et envoyés à l'adresse suivante :

Inserm – DESP  
Plan Cancer – AAC PhysiCancer  
101, rue de Tolbiac  
75013 Paris

**Date limite de soumission: 16 février 2012 (le cachet de la poste faisant foi)**

### **8. Publication des résultats**

La liste des projets financés sera publiée sur le site Internet EVA de l'INSERM. Pour ces projets, le résumé sera publié ultérieurement, chaque candidat sera contacté pour confirmer le contenu ou proposer une version publiable.

Les résultats seront communiqués par écrit aux coordonnateurs et aux représentants légaux des organismes gestionnaires.

### **9. Contacts**

Pour toute information, vous pouvez contacter :

- pour les aspects scientifiques et techniques : [plancancerphys@inserm.fr](mailto:plancancerphys@inserm.fr)
- pour les aspects administratifs et financiers : [plancancer.daf@inserm.fr](mailto:plancancer.daf@inserm.fr)

N'hésitez pas à consulter le guide du candidat.