



Association  
pour la Recherche  
sur le Cancer

Reconnue d'utilité publique

Dossier de presse  
11 février 2008



## RECHERCHE SUR LE CANCER DU PANCREAS : L'ASSOCIATION POUR LA RECHERCHE SUR LE CANCER SOUTIENT UNE EQUIPE GRENOBLOISE.

CONTACT PRESSE GRENOBLE  
Agence Sophie Turion  
Sophie Turion - Sylvie Neron-Bancel  
04 78 42 05 62  
[sturion@agence-turion.com](mailto:sturion@agence-turion.com)

CONTACT PRESSE ARC  
Valérie Mulot - Edith Buisson  
01 45 59 59 45  
[presse@arc.asso.fr](mailto:presse@arc.asso.fr)



Association  
pour la Recherche  
sur le Cancer

Reconnue d'utilité publique

Dossier de presse  
11 février 2008



## COMMUNIQUE DE PRESSE

### Recherche sur le cancer du pancréas : l'Association pour la Recherche sur le Cancer soutient une équipe grenobloise.

Jacques Raynaud, président de l'Association pour la Recherche sur le Cancer (ARC) a confirmé, le lundi 11 février 2008 à Grenoble, à l'occasion d'une manifestation officielle à l'Institut de Biologie Structurale Jean-Pierre Ebel, le soutien financier de l'ARC à un projet de recherche sur une protéine impliquée dans le cancer du pancréas. Ce projet de recherche est co-piloté par Laurence Serre de l'Institut de Biologie Structurale Jean-Pierre Ebel, par Bernard Pucci du Laboratoire de Chimie Bio-organique d'Avignon et par Jean-Louis Banères de la Faculté de Pharmacie de Montpellier. Ce projet a pour objet d'étudier des récepteurs de protéines impliqués dans la prolifération des cellules cancéreuses dans le cancer du pancréas, pour en faire à terme des cibles pour la mise au point de traitements spécifiques.

Cette manifestation s'est déroulée en présence de Gérard Arlaud, chef d'un laboratoire de l'Institut de Biologie Structurale Jean-Pierre Ebel, représentant Eva Pebay-Peyroula, Directrice de l'Institut, ainsi que de représentants de l'Université Joseph Fourier et du CNRS.

L'ARC a attribué une subvention de 160 000 euros à ce projet, répartie entre les 3 équipes, pour une durée de 24 mois. Ce soutien permettra aux équipes de Laurence Serre, Bernard Pucci et Jean-Louis Banères de poursuivre les travaux de recherche entamés depuis 2002 et qui avaient déjà fait l'objet d'un financement de l'ARC de 135 000 euros en 2004 pour initier le projet.

Le projet de recherche de l'équipe grenobloise de Laurence Serre et des équipes de Bernard Pucci et Jean-Louis Banères vise à mieux connaître deux récepteurs de protéines (BLT1 et BLT2) localisés à la surface des cellules cancéreuses du pancréas (alors qu'ils ne sont pas présents à la surface des cellules saines) et qui sont impliqués dans la régulation de la prolifération de ces cellules cancéreuses. Les équipes souhaitent pouvoir décrire le fonctionnement de ces récepteurs à l'échelle atomique. Il s'agit pour cela de caractériser ces récepteurs d'un point de vue biochimique et de résoudre leurs structures moléculaires par cristallographie.

Le cancer du pancréas représente aujourd'hui plus de 5 000 nouveaux cas par an, soit 10 % des cancers digestifs. C'est un cancer actuellement difficile à diagnostiquer de manière précoce. Les cellules cancéreuses du pancréas ont une forte capacité de prolifération et de propagation aux autres organes du système digestif. Le nombre de patients touchés par ce cancer ne cesse d'augmenter et la nécessité de trouver des traitements curatifs plus efficaces en fait, à ce jour, un véritable problème de santé publique.

L'enjeu de ces travaux de recherches est de permettre, à terme, de mettre au point de nouvelles thérapeutiques qui cibleraient de manière spécifique les deux récepteurs BLT1 et BLT2 pour bloquer la prolifération des cellules cancéreuses du pancréas.

Ces 5 dernières années, l'Association pour la Recherche sur le Cancer a alloué au total 3,7 millions d'euros à 115 projets de recherche sur le cancer du pancréas.

En région Rhône-Alpes depuis 10 ans, ce sont au total 841 projets de recherche qui ont été financés par l'ARC à hauteur de 27,5 millions d'euros.

#### CONTACT PRESSE GRENOBLE

Agence Sophie Turion  
Sophie Turion - Sylvie Neron-Bancel  
04 78 42 05 62  
[sturion@agence-turion.com](mailto:sturion@agence-turion.com)

#### CONTACT PRESSE ARC

Valérie Mulot - Edith Buisson  
01 45 59 59 45  
[presse@arc.asso.fr](mailto:presse@arc.asso.fr)



Association  
pour la Recherche  
sur le Cancer

Reconnue d'utilité publique

Dossier de presse  
11 février 2008



## LE PROJET DE RECHERCHE SOUTENU PAR L'ARC : DESCRIPTION, ENJEUX ET PERSPECTIVES.

**“Etude fonctionnelle et structurale des récepteurs du leucotriène B4 pris comme nouvelles cibles thérapeutiques dans le cancer du pancréas”**

### RAPPEL DU CONTEXTE :

Le cancer du pancréas est peu fréquent mais représente actuellement plus de 5 000 nouveaux cas par an en France, soit 10 % des cancers digestifs. La difficulté de diagnostiquer de manière précoce ces cancers, l'augmentation du nombre de ces cancers et la nécessité de trouver des traitements curatifs plus efficaces en fait un véritable problème de santé publique.

Des données épidémiologiques ont montré qu'une alimentation riche en graisse était associée à la croissance des tumeurs dans le pancréas, le colon, le sein et la prostate. Le tabagisme, qui multiplie le risque par deux ou trois, est le seul facteur de risque environnemental clairement établi par ce type de cancers.

### DESCRIPTION DU PROJET :

Ce projet “Etude fonctionnelle et structurale des récepteurs du leucotriène B4 pris comme nouvelles cibles thérapeutiques dans le cancer du pancréas” concerne l'étude de récepteurs protéiques BLT1 et BLT2 impliqués dans l'inflammation cellulaire et le cancer du pancréas.

L'inflammation constitue la réponse la plus fréquente de l'organisme face à une agression (infection, brûlure, plaie, etc...). Lors de ce processus, les protéines BLT1 et BLT2 transmettent des signaux cellulaires qui ont pour effet d'attirer des cellules du système immunitaire au niveau du site de l'inflammation et de stimuler ainsi la réaction inflammatoire. La présence des récepteurs BLT1 et BLT2 est spécifique à certains types cellulaires en particulier des leucocytes (les globules blancs). On les retrouve cependant présents à la surface des cellules du cancer du pancréas alors qu'une cellule saine en est dépourvue. Il a été montré que l'activité de ces récepteurs était effectivement liée à la prolifération des cellules cancéreuses du pancréas.

Ce projet vise donc à mieux connaître ces deux récepteurs et à décrire leur fonctionnement à l'échelle atomique. Le but est de caractériser BLT1 et BLT2 d'un point de vue biochimique et de résoudre leurs structures moléculaires par cristallographie. Ces nouvelles données seront utiles pour définir de nouvelles molécules à visée thérapeutique ciblant ces récepteurs de la façon la plus spécifique possible.

#### CONTACT PRESSE GRENOBLE

Agence Sophie Turion  
Sophie Turion - Sylvie Neron-Bancel  
04 78 42 05 62  
[sturion@agence-turion.com](mailto:sturion@agence-turion.com)

#### CONTACT PRESSE ARC

Valérie Mulot - Edith Buisson  
01 45 59 59 45  
[presse@arc.asso.fr](mailto:presse@arc.asso.fr)

#### Les collaborations :

Ce projet est co-piloté par 3 équipes de recherche qui travaillent ensemble depuis 2004 et où chaque équipe apporte son expertise nécessaire sur des champs distincts.

#### **La synthèse chimique : L'équipe de Bernard Pucci du laboratoire de Chimie Bio-organique et des Systèmes Moléculaires Vectoriels (Université d'Avignon).**

Cette équipe développe des recherches dans le domaine de la chimie appliquée aux sciences du vivant. Le but poursuivi est l'amélioration de l'index thérapeutique des médicaments, notamment des agents anticancéreux, en leur assurant un transport dans l'organisme et un ciblage cellulaire. Ce ciblage cellulaire nécessite en premier lieu la reconnaissance et la caractérisation des protéines membranaires cibles souvent impliquées dans le développement du cancer. Une des fonctions premières de cette équipe est donc la mise au point de molécules tensioactives, nécessaires à la cristallisation des récepteurs membranaires BLT1 et BLT2, et la recherche d'inhibiteurs pour favoriser l'étude de ces récepteurs.

#### **La biochimie fonctionnelle des récepteurs : L'équipe de Jean-Louis Banères de l'Institut des Biomolécules Max Mousseron (CNRS-Montpellier).**

Les Récepteurs Couplés aux Protéines-G (RCPGs) constituent la plus grande famille de protéines membranaires chez l'homme et sont impliqués dans le contrôle de nombreuses fonctions cellulaires. L'industrie pharmaceutique investit énormément dans les programmes consacrés à la mise au point de nouvelles molécules thérapeutiques ciblant les RCPGs avec pour application le traitement de pathologies aussi variées que le cancer, l'obésité, les troubles d'ordre psychiatrique, les maladies cardiovasculaires et gastro-intestinales ou des désordres immunitaires. Dans ce contexte, les travaux de cette équipe portent sur l'étude du fonctionnement des RCPGs dans le but de définir de nouveaux concepts pharmacologiques. Les cibles étudiées sont les récepteurs BLT1 et BLT2 qui jouent un rôle central dans l'inflammation cellulaire.

#### **La cristallographie des protéines : L'équipe de Laurence Serre de l'Institut de Biologie Structurale Jean-Pierre Ebel (CEA/CNRS/Université Joseph Fourier, Grenoble).**

La cristallographie des rayons X est, avec la Résonance Magnétique Nucléaire (RMN) une des deux techniques qui fournissent des informations biologiques à l'échelle atomique sur les protéines. Cette grande précision est un atout pour étudier les propriétés réactives des protéines ou encore pour décrire l'interaction d'une protéine avec ses partenaires cellulaires (ligand biologiques, drogues ou d'autres protéines). L'étape la plus critique de ce type d'étude demeure la cristallisation dont la réalisation dépend de la qualité de l'échantillon biologique. La cristallisation est un processus particulièrement difficile lorsque les protéines étudiées sont membranaires comme les récepteurs BLT1 et BLT2. Depuis plusieurs années, l'un des intérêts de cette équipe est de développer différentes stratégies pour faciliter la cristallisation et l'étude cristallographique des protéines membranaires.

CONTACT PRESSE GRENOBLE  
Agence Sophie Turion  
Sophie Turion - Sylvie Neron-Bancel  
04 78 42 05 62  
[sturion@agence-turion.com](mailto:sturion@agence-turion.com)

CONTACT PRESSE ARC  
Valérie Mulot - Edith Buisson  
01 45 59 59 45  
[presse@arc.asso.fr](mailto:presse@arc.asso.fr)



## ENJEUX ET PERSPECTIVES DU PROJET DANS LA LUTTE CONTRE LE CANCER

Les récepteurs BLT1 et BLT2, étudiés dans ces travaux de recherche, sont des cibles originales dans le cadre du développement de futurs traitements contre le cancer du pancréas.

La connaissance des mécanismes d'activation de ces récepteurs et leurs modèles cristallographiques sont des données indispensables pour concevoir de nouvelles molécules thérapeutiques présentant une grande spécificité d'action et des effets secondaires réduits, étant capables de bloquer l'activité biologique de ces récepteurs et les rendre incapables de transmettre les signaux déclenchant les processus de prolifération des cellules cancéreuses. Dans le futur, ces nouvelles molécules pourraient être incluses dans les traitements spécifiques contre le cancer du pancréas, cancer pour lequel il y a peu de traitements chimiques efficaces à l'heure actuelle.

## APPORT DU FINANCEMENT DE L'ARC

Depuis 2004, le soutien de l'ARC a permis de recruter trois assistants ingénieurs répartis sur les trois équipes, sans l'aide desquels le travail expérimental aurait été difficile.

Ce soutien a permis également de :

- financer l'achat d'un lyophilisateur nécessaire à l'isolement des produits de synthèse chimique et un osmoseur nécessaire aux dialyses à Avignon.
- participer à l'achat d'un ensemble performant de purification des protéines, dédié à la production des protéines membranaires à Grenoble.

Au final, une large partie de ce soutien est attribuée à l'achat de produits de fonctionnement dont les équipes ont besoin quotidiennement (produits chimiques et petits matériels).

### LES DIFFERENTES ETAPES NECESSAIRES DE CES TRAVAUX DE RECHERCHE

- 1/ Les récepteurs BLT1 et BLT2 étant des protéines membranaires, l'un des paramètres à considérer est le choix de molécules qui permettent de stabiliser ces protéines hors de la membrane naturelle.  
Ceci passe par la réalisation par les trois équipes des étapes suivantes :
  - Synthèse de nouveaux tensioactifs pour stabiliser BLT1 et BLT2 en solution hors de l'environnement membranaire.
  - Etude comparative de l'influence des tensioactifs commerciaux et développés dans ce projet sur la fonction des deux récepteurs
  - Choix des meilleures conditions pour aborder la cristallographie
  - Purification à grande échelle dans les conditions où les récepteurs sont les plus stables et essais de cristallisation.
- 2/ Amélioration des premiers cristaux de BLT1 par utilisation de nouvelles molécules inhibitrices et de mutations ponctuelles :
  - Synthèse de nouvelles molécules inhibitrices
  - Etude de l'effet de ces molécules inhibitrices sur l'activité du récepteur BLT1 en solution et *in vivo*.
  - Essais de cristallisation du récepteur BLT1 inhibé.
  - Etude de l'effet de mutations sur l'activité du récepteur *in vitro* et *in vivo*.
  - Essais de cristallisation du récepteur mutant.
  - Sélection des meilleures conditions et des meilleures mutations pour la cristallisation et pour résoudre la structure moléculaire par cristallographie.



Association  
pour la Recherche  
sur le Cancer

Reconnue d'utilité publique

Dossier de presse  
11 février 2008



## L'INSTITUT DE BIOLOGIE STRUCTURALE JEAN-PIERRE EBEL

A la fois centre de recherche, plateau technique, site d'accueil et de formation scientifique, l'Institut de Biologie Structurale (IBS), créé en 1992, est une unité mixte de recherche associant le CEA, le CNRS et l'Université Joseph Fourier. L'institut a pour vocation l'étude des liens entre structure et fonction des protéines. L'institut propose une approche multi-disciplinaire (aux frontières de la biologie, de la physique et de la chimie) alliant recherche fondamentale, développement de techniques innovantes et formation de jeunes chercheurs.

L'IBS s'intègre dans un ensemble plus vaste, le Partenariat pour la Biologie Structurale (PSB) incluant l'EMBL (European Molecular Biology Laboratory), l'ESRF (European Synchrotron Radiation Facility) et l'ILL (Institut Laue-Langevin), et dont le premier objectif est l'étude des protéines d'intérêt médical. Ce partenariat crée sur le polygone scientifique de Grenoble un pôle d'excellence en biologie structurale, unique au monde.

### POURQUOI ETUDIER LA STRUCTURE DES PROTEINES ?

Les protéines sont indispensables à la vie, chacune a une fonction bien définie et celle-ci est directement liée à sa **structure tridimensionnelle**. Quand on dispose de la structure, on peut ensuite simuler le mouvement des atomes. En voyant sa forme se modifier, il est possible de déduire quel est le rôle d'une protéine, comment elle remplit sa **fonction biologique**.

### METHODES UTILISEES ET PATEAU TECHNIQUE

Pour analyser leur structure, il faut des techniques adaptées à la taille des protéines étudiées. Parmi les plus courantes utilisées à l'Institut, citons :

- la cristallographie des rayons X,
- la spectroscopie par Résonance Magnétique Nucléaire (RMN)
- la microscopie électronique

En outre, l'IBS dispose d'un important plateau technique : appareils permettant d'assurer le contrôle qualité des protéines étudiées, plateformes automatisées de clonage et de production ainsi que de cristallisation des protéines. L'Institut est également équipé pour les études d'interactions moléculaires ou la dynamique moléculaire.

#### CONTACT PRESSE GRENOBLE

Agence Sophie Turion  
Sophie Turion - Sylvie Neron-Bancel  
04 78 42 05 62  
[sturion@agence-turion.com](mailto:sturion@agence-turion.com)

#### CONTACT PRESSE ARC

Valérie Mulot - Edith Buisson  
01 45 59 59 45  
[presse@arc.asso.fr](mailto:presse@arc.asso.fr)



Association  
pour la Recherche  
sur le Cancer

Reconnue d'utilité publique

Dossier de presse  
11 février 2008



## THEMATIQUES DE L'INSTITUT

Les thématiques de l'IBS sont organisées autour de 3 axes de recherche majeurs ayant des implications médicales et environnementales :

- **Division cellulaire** (connaître les mécanismes de la division cellulaire permet d'avancer dans la recherche sur le cancer ou la résistance aux antibiotiques)
- **Immunité et interactions hôte-pathogène** (l'objectif est de mieux connaître les mécanismes d'infection par les pathogènes, et de mieux comprendre les mécanismes de défense anti-infectieux)
- **Limites du vivant** (étude des mécanismes d'adaptation aux environnements extrêmes tels que : températures extrêmes, fortes concentrations de sel, fortes pressions, radiations...).

Un quatrième axe porte sur le développement de méthodologies et d'instrumentations innovantes liées aux techniques de biologie structurale.

## L'IBS EN QUELQUES CHIFFRES

- 10 laboratoires en forte interaction travaillant sur 3 thèmes de recherche majeurs,
- plus de 200 personnes, dont une centaine de chercheurs et ingénieurs et une soixantaine de post-doctorants et de doctorants,
- une centaine de publications par an,
- une start-up créée,
- une dizaine de brevets déposés.

CONTACT PRESSE GRENOBLE  
Agence Sophie Turion  
Sophie Turion - Sylvie Neron-Bancel  
04 78 42 05 62  
[sturion@agence-turion.com](mailto:sturion@agence-turion.com)

CONTACT PRESSE ARC  
Valérie Mulot - Edith Buisson  
01 45 59 59 45  
[presse@arc.asso.fr](mailto:presse@arc.asso.fr)



Association  
pour la Recherche  
sur le Cancer

Reconnue d'utilité publique

Dossier de presse  
11 février 2008



## L'ASSOCIATION POUR LA RECHERCHE SUR LE CANCER

Créée en 1962, l'Association pour la Recherche sur le Cancer (ARC) est aujourd'hui l'un des tout premiers contributeurs privés à la recherche en France. Une recherche qui a fortement contribué à faire progresser la lutte contre le cancer.

L'Association pour la Recherche sur le Cancer a apporté depuis 10 ans un soutien de 288 millions d'euros à la recherche sur le Cancer en finançant 8300 projets de recherche. Des financements reposant exclusivement sur l'apport de donateurs privés, à l'exclusion de toute donation publique. Et aujourd'hui, l'ARC, ce sont 230.000 donateurs fidèles et informés, plus de 11 millions d'euros de dons collectés, plus de 28 millions d'euros de legs, donations et assurances-vie.

En renouvelant ses structures de direction, en mettant en place des procédures de sélection et de contrôle particulièrement rigoureuses, et en étant reconnue récemment comme exemplaire par la Cour des Comptes, l'Association pour la Recherche sur le Cancer a su reconquérir la confiance de ses donateurs et en élargir l'assise. Elle consacre aujourd'hui plus de 75% des ressources au financement d'équipes de recherche dédiées à la lutte contre le cancer.

L'Association pour la Recherche sur le Cancer est présidée depuis juin 2005 par Jacques Raynaud, scientifique nourri d'une longue expérience dans la recherche industrielle et publique.

### L'Association pour la Recherche sur le Cancer a défini 5 axes de recherche prioritaires :

- 1 - Comprendre les causes et les mécanismes d'apparition du cancer.
- 2 - Améliorer le diagnostic précoce grâce aux nouvelles techniques.
- 3 - Améliorer les traitements existants.
- 4 - Découvrir de nouveaux traitements.
- 5 - Accélérer les progrès pour la prévention du cancer.

Ces 5 axes sont en parfaite cohérence avec les politiques de santé publique et en particulier celles définies dans le Plan Cancer lancé en 2003. Ils intègrent les évolutions générées dans le contexte de l'Institut National du Cancer (INCa).

#### CONTACT PRESSE GRENOBLE

Agence Sophie Turion  
Sophie Turion - Sylvie Neron-Bancel  
04 78 42 05 62  
[sturion@agence-turion.com](mailto:sturion@agence-turion.com)

#### CONTACT PRESSE ARC

Valérie Mulot - Edith Buisson  
01 45 59 59 45  
[presse@arc.asso.fr](mailto:presse@arc.asso.fr)





Association  
pour la Recherche  
sur le Cancer

Reconnue d'utilité publique

## Dossier de presse 11 février 2008



### **L'ORGANISATION**

#### Le Conseil d'Administration :

Comme toute association régie par les dispositions de la loi de 1901, l'Association pour la Recherche sur le Cancer est administrée par un Conseil d'Administration élu par l'Assemblée Générale. Le Conseil comprend 20 membres bénévoles et un membre désigné par le Comité d'Entreprise. Il élit chaque année au scrutin secret un Bureau composé de 6 à 8 membres. Le Conseil associe des représentants de la communauté scientifique, du monde médical et de la société civile.

#### Le Conseil Scientifique :

Le Conseil Scientifique a pour rôle de proposer au Conseil d'Administration les grandes orientations de la politique de soutien à la recherche. Il organise l'expertise et la sélection des projets de recherches qui sont soumis au Conseil d'Administration pour attribution de financements. Il est présidé par le professeur Jean-Marc Egly, Directeur de recherche à l'Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire et Cellulaire à Illkirch (Alsace). Le Conseil Scientifique est composé de 12 membres.

### **LES PARTENARIATS AVEC LES COLLECTIVITES ET DES INSTANCES SCIENTIFIQUES :**

Depuis 2003, l'Association pour la Recherche sur le Cancer a mis en place une politique de partenariat avec les collectivités territoriales, qui a pour objet la mise en commun de moyens adaptés pour développer la recherche, pour encourager l'installation de nouvelles équipes de recherche dans la région et pour mieux diffuser et faire partager, par des colloques scientifiques et des conférences grand public, les avancées scientifiques et thérapeutiques sur les différentes formes de cancer.

Actuellement, 4 partenariats ont été signés dont 3 avec des régions :

- Basse-Normandie en septembre 2003 ;
- Bretagne en janvier 2005 ;
- Midi-Pyrénées en octobre 2006.

L'Association pour la Recherche sur le Cancer est partenaire de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) pour le programme « INSERM avenir » dont l'objectif est de permettre à de jeunes scientifiques de mener des projets de recherche originaux grâce à la mise à disposition de moyens financiers attractifs durant 3 ans.

L'association fait également partie du conseil d'administration de l'Institut National du Cancer (INCa).

#### CONTACT PRESSE GRENOBLE

Agence Sophie Turion  
Sophie Turion - Sylvie Neron-Bancel  
04 78 42 05 62  
[sturion@agence-turion.com](mailto:sturion@agence-turion.com)

#### CONTACT PRESSE ARC

Valérie Mulot - Edith Buisson  
01 45 59 59 45  
[presse@arc.asso.fr](mailto:presse@arc.asso.fr)

#### L'ARC EN QUELQUES CHIFFRES

Depuis 10 ans :

- 8300 projets de recherches soutenus
- Un financement de 288 millions d'euros

En 2007 :

- 220 000 donateurs fidèles
- Plus de 42 millions d'euros collectés via les dons, les legs, les donations et les assurances vie
- Plus de 75% des ressources consacrées au financement des projets de recherche sur le cancer

#### L'ASSOCIATION POUR LA RECHERCHE SUR LE CANCER ET LA RECHERCHE À GRENOBLE ET EN RHONE-ALPES :

En 2007, l'Association pour la Recherche sur le Cancer a soutenu 11 projets de recherche à Grenoble pour un montant de plus de 762 000 euros. En 10 ans, 175 projets ont été soutenus dans cette ville pour un montant total de 5,9 millions d'euros.

En région Rhône-Alpes, ce sont au total 66 projets qui ont été soutenus par l'ARC en 2007, pour un montant global de 3 millions d'euros. En 10 ans, l'ARC a soutenu 841 projets de recherche dans cette région en apportant un financement de 27,5 millions d'euros.

La région Rhône-Alpes a été la troisième région la plus financée par l'ARC en 2007 (en montant).

#### DETAIL DES FINANCEMENTS ARC À GRENOBLE ET DANS LA REGION RHONE-ALPES :

##### Année 2007

	aides individuelles jeunes chercheurs		Equipements		Subventions		Total projets ARC	
	Nombre	Montant	Nombre	Montant	Nombre	Montant	Nombre	Montant
Grenoble	7	532 092 €	1	80 000 €	3	150 000 €	11	762092 €
Rhône-Alpes	38	1,5M€	4	0,2M€	24	1,2M€	66	3M€
<b>Total France</b>	<b>364</b>	<b>13,3M€</b>	<b>40</b>	<b>1,7M€</b>	<b>167</b>	<b>10,3</b>	<b>571</b>	<b>25,3M€</b>

CONTACT PRESSE GRENOBLE  
Agence Sophie Turion  
Sophie Turion - Sylvie Neron-Bancel  
04 78 42 05 62  
[sturion@agence-turion.com](mailto:sturion@agence-turion.com)

CONTACT PRESSE ARC  
Valérie Mulot - Edith Buisson  
01 45 59 59 45  
[presse@arc.asso.fr](mailto:presse@arc.asso.fr)



Association  
pour la Recherche  
sur le Cancer

Reconnue d'utilité publique

**Dossier de presse**  
11 février 2008



**De 1998 à 2007**

	aides individuelles jeunes chercheurs		Equipements		Subventions		Total projets ARC	
	Nombre	Montant	Nombre	Montant	Nombre	Montant	Nombre	Montant
Grenoble	98	2,1 M€	16	0,9 M€	61	2,9 M€	175	5,9M€
Rhône-Alpes	451	9,1 M €	60	3,1M€	330	15,1M€	841	275M€
<b>Total France</b>	<b>4412</b>	<b>85,6 M€</b>	<b>674</b>	<b>30,3 M€</b>	<b>3108</b>	<b>151,9M€</b>	<b>8194</b>	<b>272 M€</b>

**LES INSTITUTS ET LABORATOIRES DE RECHERCHE FINANCES PAR L'ARC À GRENOBLE**

Institut	2006	2007	De 1998 à 2007
CENTRE DE RECHERCHES SUR LES MACROMOLECULES VEGETALES			3
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE	3		14
COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE	4	4	73
EUROPEAN SYNCHROTRON RESEARCH FACILITY			3
FACULTE DE MEDECINE	1		3
HOPITAL ALBERT MICHALLON			13
HOPITAL DE LA TRONCHE			1
INSTITUT DE BIOLOGIE STRUCTURALE JEAN PIERRE EBEL	3	3	50
INSTITUT DES NEUROSCIENCES		4	4
UFR DE BIOLOGIE ET DE MEDECINE			2
UFR DE CHIMIE			7
UNIVERSITE JOSEPH FOURIER			2
<b>TOTAL GRENOBLE</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>175</b>

CONTACT PRESSE GRENOBLE  
Agence Sophie Turion  
Sophie Turion - Sylvie Neron-Bancel  
04 78 42 05 62  
[sturion@agence-turion.com](mailto:sturion@agence-turion.com)

CONTACT PRESSE ARC  
Valérie Mulot - Edith Buisson  
01 45 59 59 45  
[presse@arc.asso.fr](mailto:presse@arc.asso.fr)