

Note : extrait du document de programmation 2009 de l'ANR

<http://www.agence-nationale-recherche.fr/documents/uploaded/2008/programmation-2009.pdf>

Programme bilatéral ANR-BMBF sur la Génomique et Physiopathologie des maladies cardiovasculaires et métaboliques - Genomics and Physiopathology of cardiovascular and metabolic diseases (ANR-BMBF-2009)

Mots-clés : Diabète, Obésité, Diagnostic, Endocrinologie, Epigénétique, Génotypage, Génétique, Gènes modificateurs, Imagerie, Immunologie, Investigation clinique, Modèles cellulaires, Modèles animaux, Pharmacogénétique, Phénotypage, Protéomique, Thérapie.

Résumé :

Les maladies cardiovasculaires et métaboliques représentent un ensemble de pathologies complexes et pour la plupart multifactorielles causant la majorité des décès en France et en Europe.

Ce programme a pour but de favoriser les collaborations franco-allemandes dans l'étude des mécanismes moléculaires et physiopathologiques de ces maladies, pour compléter les expertises françaises, et pour permettre, entre autres, de regrouper les patients des cohortes des deux pays. Ces collaborations permettront d'accélérer l'acquisition de connaissances pour le phénotypage, génotypage ou pour identifier les facteurs épigénétiques à l'origine de ces maladies.

– **Programme nouveau**

– **Années pour lesquelles le programme est prévu : 2009**

– **Type de programme : ouvert**

– **Dimension internationale du programme : Programme Bilatéral avec le BMBF, Allemagne**

– **Relations avec des programmes antérieurs de l'ANR : GENOPAT**

– **Relations avec des programmes antérieurs franco-allemands : Les programmes internationaux, les P2R sont des actions menées par le Ministère des Affaires Etrangères (MAE) et les établissements publics de recherche. Avec l'Agence de financement allemande, la DFG, en 2008, un P2R sur les sciences médicales et santé a été ouvert. Ce programme s'inscrit en continuité avec cette action.**

1. Finalités visées, objectifs et résultats attendus

Objectifs et finalités :

Ce programme a plusieurs objectifs :

1/ d'accélérer l'effort de recherche entre la France et l'Allemagne pour l'étude des mécanismes moléculaires et physiopathologiques des maladies humaines métaboliques et cardiovasculaires ;

2/ de favoriser les recherches pluridisciplinaires et translationnelles dans ce domaine en rapprochant la recherche fondamentale de la recherche clinique ;

3/ de préparer les équipes françaises à l'espace européen de la recherche.

Résultats attendus :

- Impulser la pluridisciplinarité pour l'étude de maladies complexes ;
- Introduire de nouveaux outils pour modéliser ces maladies ;
- Faciliter la recherche translationnelle qui permet le transfert des études de la recherche académique vers le patient ;

- Identification de facteurs des causes du diabète, de l'obésité et des maladies cardiovasculaires.

Impact espéré :

- Le partage entre les deux pays de groupes de patients et cohortes va permettre de comprendre plus rapidement et précisément ces maladies complexes par identification des gènes et des facteurs épigénétiques impliqués dans les maladies métaboliques ;
- Amélioration du diagnostic précoce et de la prévention;
- La mise en commun des expertises et des moyens doit permettre aux équipes françaises et allemandes du domaine de renforcer leur présence dans l'espace européen de la recherche et face à la compétition internationale.

2. Justifications du programme au titre des enjeux de société

Enjeux sociétaux

- Les maladies cardiovasculaires et métaboliques sont les premières causes de décès en France et en Europe;
- L'identification des origines de ces maladies est un enjeu de santé publique : la mise en place d'un diagnostic précoce permettrait d'anticiper la prise en charge des patients et de réduire les coûts ;
- La caractérisation et la compréhension des mécanismes impliqués dans les maladies cardiovasculaires et métaboliques constituent un enjeu de santé publique;
- La qualité de la prise en charge des patients dépend d'une bonne compréhension des bases physiopathologiques qui sous-tendent leur maladie. Seule cette compréhension permettra la mise en place d'une meilleure prévention et d'outils diagnostiques adaptés, et le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques.

3. Justifications au titre des stratégies de recherche scientifique et technique

Axes et thèmes des recherches

- Etude des mécanismes des maladies ;
- Développement de nouvelles applications pour le diagnostic et la thérapie;
- Favoriser les approches multidisciplinaires permettant de comprendre et de mieux appréhender ces pathologies dans leur globalité, pour favoriser la mise en place de partenariats multidisciplinaires.
- Recherche translationnelle avec la possibilité d'analyses génotypiques et phénotypiques sur des cohortes préexistantes ou des groupes de patients.

Positionnement scientifique et technologique

- Enjeux scientifiques du programme

Les maladies multifactorielles sont par définition des maladies complexes où le nombre de patients étudiés doit être important afin d'obtenir des résultats valides. Ainsi, ce programme va permettre de faire bénéficier aux deux communautés scientifiques, françaises et allemandes, de groupes de patients ou cohortes pour une meilleure compréhension des mécanismes fondamentaux de ces maladies multifactorielles.

La recherche translationnelle, passage du laboratoire de recherche vers le lit du patient, est un enjeu de la recherche biomédicale. Ce programme, en favorisant la pluridisciplinarité, incite les chercheurs des deux pays à s'associer pour favoriser ce type de recherche.

- **Type de recherche** : fondamentale - expérimentation- pluridisciplinaire.

Positionnement par rapport au partenariat

- Participation au financement du programme

ANR

- **Type de partenariat de recherche**

Ouvert

Positionnement international

Positionnement par rapport au 7^{ème} Programme Cadre (FP7)

Au sein du thème « santé » du FP7, le programme ANR-BMBF-PATHGEN répond à la priorité sur la recherche translationnelle au service de la santé.

Caractère international du programme

Bilatéral avec le BMBF, en Allemagne.

Ce programme s'articule avec le programme national GENOPAT.