



À la  
rencontre  
des acteurs  
de la  
recherche

Les  
rendez-vous  
anr<sup>®</sup>



**À la  
rencontre  
des acteurs  
de la  
recherche**

**Les  
rendez-vous  
anr<sup>®</sup>**

**Axe C.02 – CE11**

**Caractérisation des structures et des relations  
structures-fonctions des macro-molécules biologiques**

# Présentation de l'axe

Le périmètre scientifique de cet axe reste constant par rapport à l'AAPG2026

Cet axe de recherche, vise à étudier les mécanismes moléculaires des fonctions du vivant, par des approches de biologie structurale, d'imagerie avancées, de physico-chimie et de biophysique. Il couvre les thématiques suivantes :

- l'étude des mécanismes biologiques à la fois **in vitro** et dans leur environnement naturel, **aux échelles sub-cellulaire et cellulaire**
- les **approches en biologie structurale** visant à la prédiction et la résolution des structures des macromolécules biologiques et de leurs complexes (incluant les complexes natifs endogènes) et le décryptage de leurs relations structures-fonctions ;
- les **approches en biophysique** pour l'étude des macromolécules ; association des **techniques d'imagerie multi-échelles**, y compris en combinaison avec des données acquises au travers des **techniques « omiques »** (génomique ou protéomique spatiales) ;
- la caractérisation, modélisation et reconstitution des **réseaux d'interactions** impliquant les complexes supramoléculaires et leur perturbation
- les **développements technologiques ou méthodologiques** : en biologie structurale ; en imagerie ; en traitement du signal, incluant les approches d'intégration de données multi-modales ; en intelligence artificielle, modélisation mathématique, simulation numérique ou dynamique moléculaire.

**Mots-clés associés** : biologie structurale; biologie structurale cellulaire; biologie structurale intégrative; approches corrélatives; relations structure-fonction des macromolécules biologiques et de leurs complexes; structures membranaires; compartiments sans membranes; biophysique; molécules uniques; développements méthodologiques; biologie des systèmes; modélisation; réseaux d'interaction; intelligence artificielle.

**Code.s ERC associé.s** : LS01, LS02, aspects liés aux relations structures-fonctions des autres panels **LS. PE03\_16**

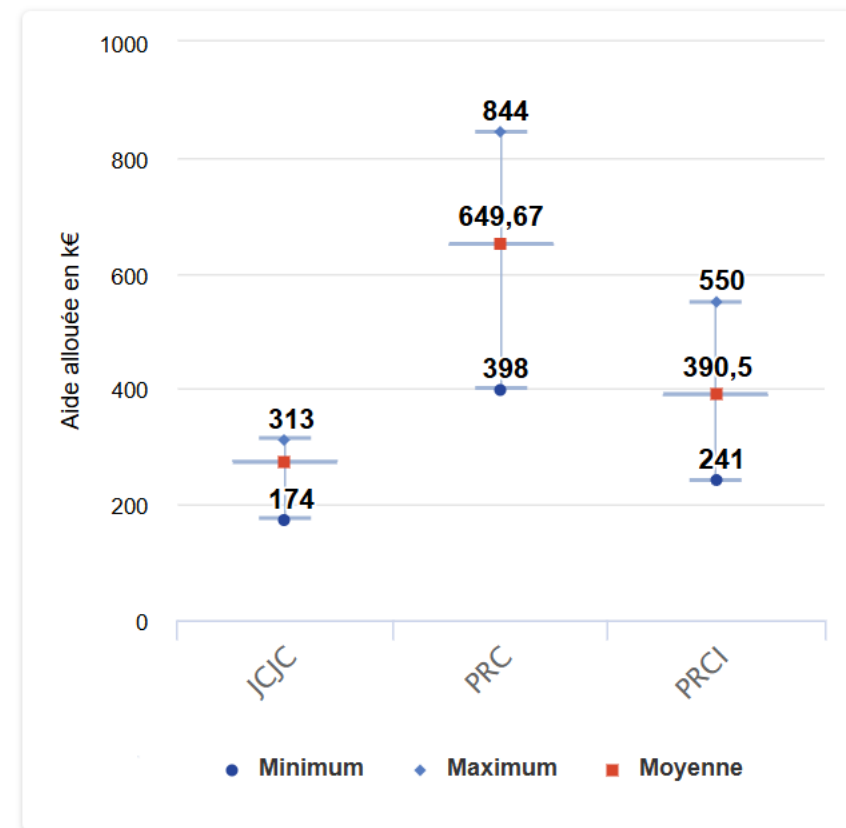
Voir le texte détaillé de l'AAPG2027 : <https://anr.fr/fileadmin/aap/2027/anr-aapg-2027.pdf>

# Données statistiques / bilan de l'année 2025

Nombre de projets déposés et financés par instrument

| Instruments  | Projets déposés<br>(1) | Projets financés<br>(2) | Taux         | Nombre moyen de partenaires<br>(projets financés) |
|--------------|------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------------------------------|
| JCJC         | 14                     | 4                       | 28,6%        | 1                                                 |
| PRC          | 111                    | 24                      | 21,6%        | 3                                                 |
| PRCE         | 1                      |                         |              |                                                   |
| PRCI         | 16                     | 4                       | 25,0%        | 2                                                 |
| PRME         | 7                      |                         |              |                                                   |
| <b>Total</b> | <b>149</b>             | <b>32</b>               | <b>21,5%</b> |                                                   |

Aide allouée (k€) aux projets financés par instrument



# Exemples de projets financés en 2025

**Catal-X (JCJC)** : Exploration de la catalyse enzymatique par cristallographie fonctionnelle résolue en temps

**LOLIN (JCJC)** : Transport des lipoprotéines chez les bactéries à Gram négatif

**ChromaTy (PRC)** : Base moléculaire et structurale de l'intégration de l'ADN d'un rétrotransposon dans la chromatine

**CRYOFLEX (PRC)** : Obtention de paysages conformationnels macromoléculaires complets à l'échelle atomique en combinant l'analyse d'images cryo-EM, des simulations de dynamique moléculaire et l'apprentissage profond

**META-Q (PRC)** : Etude structurale et fonctionnelle du métabolite régissant les voies de biosynthèse de l'ubiquinone

**RAMI (PRC)** : Assemblage des ribosomes dans les mitochondries de plante

# Points de vigilance / interfaces scientifiques

- Une demande de cofinancement par la DGOS (Direction générale de l'offre de soins) peut être faite pour les projets de recherche translationnelle incluant un établissement de santé partenaire (Programme de Recherche Translationnelle en Santé, PRT-S).
- Les projets PRC et PRME portant sur le cancer, la tuberculose, le VIH et l'hépatite ne sont pas éligibles (consultez les sites de l'INCa et de l'ANRS-MIE pour les appels à projets sur ces thématiques).

## Interfaces scientifiques

Axe B.5 : Chimie moléculaire

Axe C.1 : Biochimie et chimie du vivant

Axe C.3 : Génétique, génomique et ARN

Axe C.4 : Biologie cellulaire, biologie du développement et de l'évolution

Axe C.6 : Immunologie, Infectiologie et Inflammation

Axe C.10 : Innovation biomédicale



# Contacts

[Sara.djouadou@anr.fr](mailto:Sara.djouadou@anr.fr) – Chargée de projets scientifiques