

LA RECHERCHE EN SÉCURITÉ GLOBALE

>> L'Agence nationale de la recherche

De par ses missions, l'ANR se situe au cœur du dispositif français de financement de la recherche et de l'innovation. Elle est un élément fédérateur de l'écosystème de la recherche publique et privée, un moteur de la réflexion multi-partenariale au service des communautés scientifiques qu'elle finance. Depuis la mise en place de l'ANR en 2006, la sécurité dans sa globalité est au centre des préoccupations des décideurs publics. Son partenariat historique avec le Secrétariat général à la Défense et la Sécurité nationale (SGDSN) consolidé d'année en année contribue à la structuration d'une communauté de recherche sur la sécurité globale et au développement de la filière d'industrie de sécurité en valorisant les recherches.

A ce jour, la thématique Sécurité globale a soutenu 250 projets de recherche pour un montant de 150 millions d'euros.

L'Appel à projets générique : recherche fondamentale et recherche finalisée

L'Appel à projets générique est le principal appel à projets de l'ANR. Entièrement libre, il permet de proposer tout projet de recherche. Les dossiers sont examinés par des scientifiques reconnus, dans une logique collégiale et en dialogue avec les porteurs de projet. Composé de plusieurs instruments, l'AAPG permet de financer des projets de recherche collaborative dans un contexte national (PRC) ou international (PRCI) et entre entités publiques et privées pouvant présenter une ouverture vers le monde de l'entreprise (PRCE) ainsi que des projets de recherche individuelle portés par des jeunes chercheurs ou des jeunes chercheuses (JCJC).

Le comité **CE.39 – Axe H.17 « Sécurité globale, résilience et gestion de crise, cybersécurité »** examine ainsi des projets de recherche correspondant à des enjeux transverses situés à la croisée de plusieurs défis de société.

Les projets peuvent se positionner par rapport à cinq thématiques ou sous-axes :

- La résilience de la nation et de la société
- La lutte contre le terrorisme et le crime organisé
- La sécurité de la société et des individus
- La protection des infrastructures critiques et la résilience de la société contre les menaces physique et numérique
- La cybersécurité

L'axe est ouvert à toute recherche fondamentale ou finalisée, uni-disciplinaire, pluridisciplinaire ou interdisciplinaire, ouvrant vers une évolution sociale, scientifique ou technologique en matière de sûreté et de sécurité (prévention/anticipation/supervision/détection/réaction/remédiation). Les recherches participatives impliquant des utilisateurs (principaux/finaux, autres forces ou contributeurs de sécurité privée, police municipale, pompiers, sécurité civile, ONG, collectivités territoriales, opérateurs d'importance vitale) sont encouragées.

Le CE39 bénéficie d'un soutien financier annuel du SGDSN et de l'enveloppe budgétaire de la stratégie nationale pour l'IA, priorité du plan d'investissement France 2030.

Zoom sur l'AAPG 2022 pour le CE39

	Aides demandées en étape 1 (pré-propositions éligibles)	Somme des aides allouées pour les propositions sélectionnées	Taux de couverture des aides	Nombre de pré-propositions éligibles en phase 1	Nombre de propositions sélectionnées	Taux de propositions sélectionnées
CE39 Sécurité globale, résilience et gestion de crise, cybersécurité	28,9 M €	7,4 M €	25,7 %	65	17	26,2%

Les appels spécifiques : des thématiques ciblées en lien avec l'actualité

En complément de l'Appel à projets générique, des appels à projets spécifiques sont ponctuellement créés pour soutenir le développement de solutions innovantes à des problématiques ciblées en lien avec les enjeux majeurs de recherche en sécurité ou répondre à des situations d'urgence : Jeux olympiques et paralympiques de 2024, lutte contre les drones, menaces biologiques...

Zoom sur l'appel à projets franco-allemand « Préparation et réponse rapide face aux menaces biologiques 2019 »

Ainsi, en juin 2019 un appel à projets centré sur les menaces biologiques, SEBM, a été lancé par l'ANR et le Ministère Fédéral allemand de l'Education et de la Recherche (BMBF) avec le soutien du SGDSN. Cet appel visait à encourager le développement de solutions dans le domaine de la prévention des crises et de la réponse aux menaces et aux dangers causés par des épidémies ou des pandémies, des catastrophes technologiques ou des disséminations malveillantes intentionnelles d'agents biologiques.



4,5 M € financés pour les partenaires français.
3 partenaires français et 3 partenaires allemands par projet en moyenne.

Les menaces biologiques ne s'arrêtent pas aux frontières nationales, la coopération internationale en matière de gestion des crises revêt une importance cruciale. A l'occasion du 6^e forum de la coopération franco-allemande en Recherche, mardi 19 juin 2018, un appel a été lancé conjointement avec le BMBF et l'ANR et le SGDSN, afin de promouvoir des projets de recherche interdisciplinaires afin d'accroître la sécurité de la population.

L'appel franco-allemand visait à soutenir le développement de solutions innovantes face aux menaces biologiques et risques spécifiques qui compromettent la sécurité globale des citoyens.

Quelques projets financés dans le cadre de l'appel SEBM 2019

► DEFERM : Mesures de décontamination après une libération délibérée ou naturelle de micro-organismes pathogènes

La pandémie COVID-19 a montré que les agents pathogènes ne s'arrêtent pas aux frontières nationales et que l'action transfrontalière et conjointe des services d'urgence est essentielle pour lutter efficacement contre les pandémies. L'objectif du projet franco-allemand DEFERM est d'optimiser les processus de décontamination afin de prévenir la propagation rapide de substances biologiques dangereuses. Le développement de processus opérationnels adaptés ainsi que de procédures d'identification et de décontamination vise à assurer la réutilisation rapide et sûre du matériel et des véhicules pendant les opérations.

► DigiPREW : Préparation et réponse numériques mobiles sans frontières

Le logiciel SORMAS (Surveillance, Outbreak Response Management and Analysis System) fournit déjà au secteur de la santé publique un outil de réponse aux pandémies qui permet aux autorités sanitaires de travailler en réseau en temps réel. DigiPREW étudie comment le système SORMAS peut être utilisé pour connecter les agences de santé publique au-delà des frontières nationales. Un système d'information et de gestion des laboratoires est en cours de développement afin de soutenir le travail des laboratoires et d'améliorer l'échange de données.

► PLANT : Situations de menace bioterroriste par le biais de toxines végétales

En Allemagne et en France, en 2018, des préparatifs de crimes subversifs graves impliquant des toxines végétales ont été découverts et empêchés par les autorités chargées de l'application de la loi. Ces affaires visaient à extraire le poison hautement toxique qu'est la ricine des graines de plantes et à l'utiliser contre des civils. Le bioterrorisme pose un défi particulier aux autorités policières et de santé publique : les toxines utilisées doivent être identifiées et éliminées le plus rapidement possible, tout en fournissant des preuves afin de pouvoir condamner les auteurs de manière juridiquement contraignante. Le projet conjoint franco-allemand PLANT se concentre sur les défis associés aux scénarios d'attaques bioterroristes, tels que la gestion des scènes de crime et des preuves, ainsi que l'analyse sur place.

► PREPMEDVET : Stratégies d'urgence contre les pathogènes viraux

L'épidémie de Covid-19 survenue en Chine en décembre 2019, suivie d'une pandémie mondiale, est un exemple parfait de l'émergence d'une nouvelle maladie infectieuse et de ses conséquences. Dans une telle situation, la clé d'une réponse rapide des autorités de santé publique est l'identification opportune de l'agent pathogène. Le projet PREPMEDVET utilise la dernière génération de méthodes de séquençage de gènes, qui présentent l'avantage de pouvoir rechercher simultanément de nombreux pathogènes différents au cours de l'analyse. Cette méthode est établie en laboratoire et doit être transférée sur une plateforme mobile.

► X-BAT : Recherche et production d'une antitoxine décavalente contre le botulisme pour la défense contre les menaces bioterroristes

La neurotoxine botulique est l'une des plus dangereuses neurotoxines connues. Jusqu'à présent, elle a surtout été connue pour déclencher des intoxications alimentaires rares, mais la toxine pourrait également être utilisée pour des attaques bioterroristes. Dans le cadre du projet X-BAT, le consortium franco-allemand étudiera la pertinence et la production de nouvelles antitoxines efficaces contre les dix sous-types connus de la toxine botulique. Pour ce faire, il est nécessaire d'obtenir les antitoxines par un processus complexe.

Les instruments d'incitation à la participation aux programmes européens

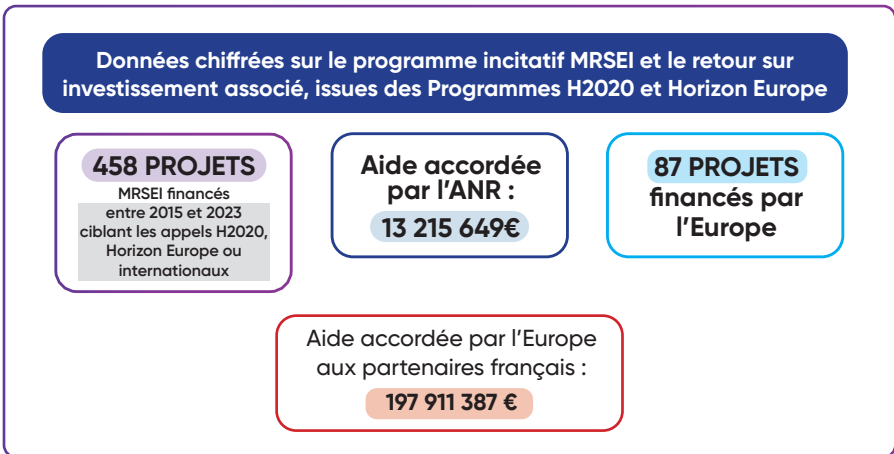
Dans le but d'encourager les chercheurs et les chercheuses des entités de recherche française à candidater aux programmes européens, l'ANR a mis en place des programmes incitatifs ouverts à toutes les disciplines.

>> MRSEI « Montage de réseaux scientifiques européens ou internationaux »

Grâce à ce programme créé en 2015, les chercheurs et les chercheuses affiliés à un laboratoire français disposent :

- de conseils pour les aider dans le choix des partenaires de leur consortium et dans la rédaction de leur projet en réponse à un appel européen (H2020 puis Horizon Europe) ou à un appel international.
- de moyens - s'ils sont lauréats - pour monter et coordonner ce consortium transnational et pour rédiger leur projet.

Les PCNs sont activement associés à ce programme qui est une concrétisation de l'axe 1 du « Plan d'action national d'amélioration de la participation française aux dispositifs européens de financement de la recherche et de l'innovation » (PAPFE). Le bilan du programme MRSEI illustre sa pertinence :



>> Tremplin-ERC

Ce programme permet à des candidates et candidats non financés à un appel ERC starting ou consolidator malgré leur excellent score de A à l'issue de la seconde étape de l'appel, de renforcer leur candidature pour redéposer un dossier à ces appels très sélectifs de l'ERC. T-ERC s'inscrit également dans l'axe 1 du PAPFE.

>> Access-ERC

Cet appel cible uniquement des thématiques de recherche relevant des SHS, et a pour objectif d'inciter les jeunes post-doctorants à candidater à l'appel junior de l'European Research Council (ERC), l'appel « ERC Starting », en leur offrant 2 ans de salaire environné ainsi qu'un accompagnement pour monter leur dossier de candidature.



France 2030

L'ANR est également opérateur du plan d'investissement France 2030 dans le champ de la recherche et de l'enseignement supérieur. La Sécurité Globale est intégrée à plusieurs stratégies nationales auxquelles les programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR) sont adossés. Un PEPR sur la cybersécurité est d'ores et déjà lancé pour 65 millions d'euros sur 6 ans.

L'ANR gère plusieurs autres actions clés de la stratégie Cybersécurité de France 2030, telles que l'Appel à Manifestation d'intérêt « Compétences et métiers d'avenir » ou encore le programme Transfert au Campus Cyber. Les menaces physiques sont notamment abordées dans le PEPR PREZODE qui vise à comprendre, prévenir et contrôler les phénomènes d'émergence ou de réémergence de maladies infectieuses et dans le PEPR exploratoire « Gestion intégrée des risques » (IRiMA) qui contribuera à l'élaboration d'une nouvelle stratégie de gestion des risques et des catastrophes et leurs impacts dans un contexte de changements globaux. Les PEPR Réseaux du futur, Spintronique, Cloud, Intelligence artificielle et Numérique collaboratif intègrent également des défis sécuritaires liés au numérique.

>> Les Appels Horizon Europe

Horizon Europe est le **programme-cadre de l'Union européenne pour la recherche et l'innovation pour la période allant de 2021 à 2027.**



Le programme de recherche et d'innovation de l'UE dispose d'un budget d'environ 95,5 milliards d'euros pour 2021-2027. Cela comprend 5,4 milliards d'euros de NextGenerationEU pour stimuler notre reprise et rendre l'UE plus résiliente pour l'avenir, ainsi qu'un renforcement supplémentaire de 4,5 milliards d'euros.

Cela en fait le programme de recherche et d'innovation le plus ambitieux au monde. **Les activités d'Horizon Europe seront réalisées par le biais d'appels à propositions ouverts et concurrentiels.**

Les enjeux du programme Horizon Europe

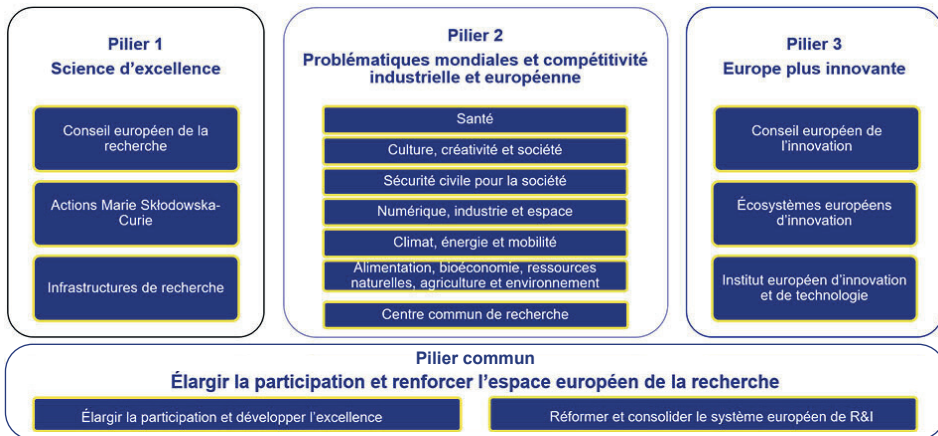
La recherche et l'innovation sont une priorité au niveau de l'Union européenne.

Ce programme-cadre concrétise la volonté de l'Union européenne de se démarquer dans un contexte de forte compétition internationale afin d'offrir une meilleure visibilité à la recherche de pointe et à l'innovation, d'attirer les meilleurs talents, notamment grâce à la mise en œuvre de financements compétitifs, et de faire face aux problématiques mondiales actuelles.

Les objectifs généraux du programme Horizon Europe consistent à :

- renforcer les bases scientifiques et technologiques de l'Union ;
- stimuler sa compétitivité, y compris celle de son industrie ;
- concrétiser les priorités politiques stratégiques de l'Union ;
- contribuer à répondre aux problématiques mondiales, dont les objectifs de développement durable ;
- le programme a pour objectif d'ancrer plus profondément et concrètement encore la recherche et l'innovation dans un contexte marqué par les défis sociétaux et européens.

Le programme-cadre Horizon Europe est fondé sur quatre piliers :



Une équipe de points de contact nationaux (PCN) est établie, dans tous les pays bénéficiaires du programme Horizon Europe, à la demande de la Commission européenne. En vue de soutenir les porteurs de projets d'Horizon Europe, établis en France, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR) déploie, pilote et anime une équipe de PCN chargée de contribuer

au plan d'action national d'amélioration de la participation française aux dispositifs européens de financement de la recherche et de l'innovation (PAPFE).

Les PCN ont pour mission :

- d'informer, sensibiliser les communautés françaises de recherche, de développement et d'innovation sur les opportunités de financement de projet d'Horizon Europe ;
- d'aider, conseiller et former aux modalités de fonctionnement du programme ;
- de signaler l'existence et orienter vers d'autres sources de financement (européens et nationaux) susceptibles de mieux répondre à leurs besoins et vers les services support de ces financements.

Pour remplir ces missions, les PCN alimentent le portail national Horizon Europe en information sur l'actualité du programme et des appels, organisent et participent à des manifestations en ligne et en présentiel, et répondent aux questions des acteurs publics et privés intéressés, des déposants et de leurs structures d'accompagnement.

Vos contacts au sein du PCN :



pcn-securite@recherche.gouv.fr



Julien TÉNÉDOS
Coordinateur



**Jean-Florian
BACQUEY-ROULLET**
Membre



Frédéric PERLANT
Membre

