

WISG

Workshop interdisciplinaire
sur la sécurité globale

26 & 27 mars 2025

EDF Lab
Paris-Saclay

La sécurité globale face aux défis du changement
climatique et de la transformation numérique



SOMMAIRE



ÉDITORIAL	4
.....	
LA RECHERCHE EN SÉCURITÉ GLOBALE	5
.....	
L'AGENCE NATIONALE DE LA RECHERCHE	5
LES APPELS HORIZON EUROPE	10
.....	
SÉCURITÉ GLOBALE, LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ SE MOBILISENT	12
.....	
LES PARTENARIATS ENTRE L'ANR ET LES RÉGIONS : UN ENGAGEMENT RENFORCÉ POUR LA RECHERCHE ET LE CLIMAT	16
.....	
PROGRAMME	17
.....	
COMITÉ DE PILOTAGE	22
.....	
CO-ORGANISATEURS	24
.....	

ÉDITORIAL

Par Claire Giry, Présidente-directrice générale de l'ANR

L'ANR fête ses 20 ans cette année et depuis sa création, la sécurité globale fait partie des sujets sur lesquels elle est fortement mobilisée, avec le lancement dès 2006 d'un programme national de recherche en sécurité (« Sécurité et informatique », et « Architecture pour la sécurité globale »).



Le dispositif de financement de l'ANR sur ce sujet est aujourd'hui multi-niveau. Un axe thématique de l'appel à projets générique, finance les projets sur la « Sécurité globale, la résilience, la gestion de crise, et la cybersécurité ». En complément, des appels spécifiques sont initiés ponctuellement pour soutenir le développement de solutions innovantes sur des problématiques ciblées ou enjeux d'actualité (risques causés par des épidémies, menaces biologiques, « Sécurité des jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024 » etc.). Ce soutien passe également par la mise en place d'instruments d'incitation à la participation aux projets européens. La sécurité globale est également intégrée à plusieurs stratégies nationales auxquelles sont adossés les programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR) de France 2030.

Depuis 20 ans, les différentes communautés scientifiques, mais aussi les institutionnels et les industriels se sont ainsi mobilisés pour répondre, du point de vue de la recherche, au défi d'être en « capacité d'assurer à une collectivité donnée et à ses membres, un niveau suffisant de prévention et de protection contre les risques et les menaces de toutes natures et de tous impacts, d'où qu'ils viennent, dans des conditions qui favorisent le développement sans rupture de la vie et des activités collectives et individuelles » (Institut National des Hautes Études en Sécurité – INHES, 2003). Cette définition proposée reste plus que jamais d'actualité pour la 17ème édition du Workshop Interdisciplinaire sur la Sécurité Globale (WISG). Organisé par l'ANR avec le Ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la recherche et le Secrétariat général pour la Défense et la Sécurité Nationale, l'événement est soutenu par les pôles de compétitivité Systematic, Images & Réseaux, le pôle Safe, et le pôle Mer Bretagne Atlantique.

La thématique retenue pour cette édition porte sur « **La Sécurité globale, face aux défis du changement climatique et de la transformation numérique.** » Le changement climatique redéfinit aujourd'hui les enjeux de sécurité globale sous plusieurs angles : celui de la sécurité humaine avec les migrations climatiques, de la sécurité alimentaire face la raréfaction des ressources dans les zones sous tension, et celui de l'adaptation des outils aux menaces environnementales. Les scénarii d'évolution du climat et la multiplication des crises environnementales exigent de nos infrastructures et systèmes de gestion de crise qu'ils s'adaptent rapidement, faisant apparaître un besoin croissant de coopération multiscalaire entre chercheurs, agents opérationnels, décideurs, et citoyens.

Au cœur de l'ADN du WISG, il y a le dialogue entre communautés, la réflexion collective et l'approche pluri et interdisciplinaire des échanges. Tous ces facteurs sont à la fois propres à la démarche prospective en sécurité globale, et essentiels pour la mobilisation de la recherche sur ces sujets d'importance pour l'avenir.

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 170 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) ou des projets portés par une équipe (PRME).

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 sécurité et la démocratie
- 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 publique et privée, police municipale, pompiers, sécurité civile, ONG, collectivités territoriales, opérateurs d'importance vitale) sont encouragées.

Le CE39 bénéficie d'un soutien financier 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 2023 pour le CE39



*Dont 25 % de projets impliquant une entreprise.

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

En complément, des appels à projets spécifiques sont ponctuellement initiés pour soutenir le développement de solutions innovantes pour des problématiques ciblées en lien avec les enjeux majeurs de recherche en sécurité ou répondre à des situations d'urgence, à l'instar de l'appel SEBM, centré sur les menaces biologiques, lancé en 2019 par l'ANR et le ministère fédéral allemand de l'Education et de la recherche (BMBF), avec le soutien du SGDSN, visant à encourager le développement de solutions dans le domaine de la prévention des crises et des réponses aux menaces et dangers causés par les épidémies et pandémies.

En prévision de l'accueil des Jeux olympiques par la France à l'été 2024, l'ANR a lancé l'appel Flash « Sécurité des jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024 », en partenariat avec le SGDSN.

Les instruments d'incitation à la participation aux programmes européens

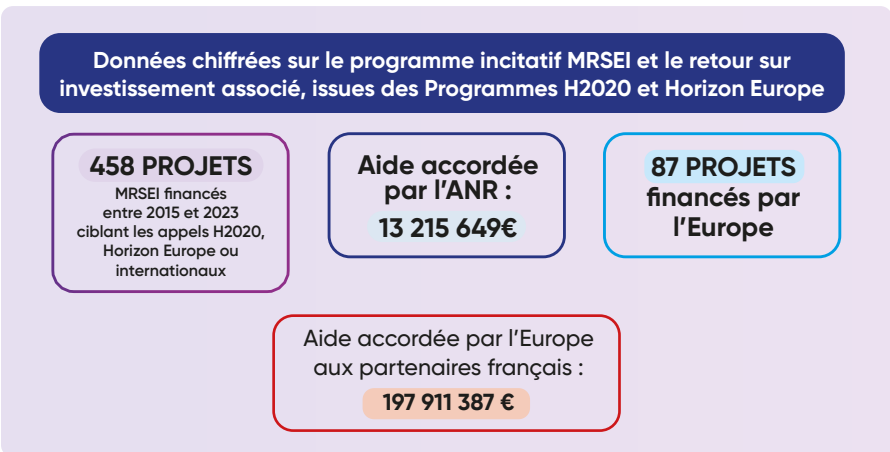
Dans le but d'encourager les chercheurs et les chercheuses des entités de recherche française à candidater aux programmes européens, l'ANR a mis en place des programmes incitatifs ouverts à toutes les disciplines.

>> 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 candidats et candidates 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 (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.

>> Le PEPR Risques IRiMa

Le programme national de recherche Risques (*IRiMa* - *Integrated Risks Management for more resilient societies at the global changes era*) vise à formaliser une science des risques pour contribuer à l'élaboration d'une nouvelle stratégie de gestion des catastrophes à l'ère des changements globaux. Doté d'un budget de **51,9 millions d'euros**, il rassemble près de 30 organismes de recherche et laboratoires partenaires.



Face à l'exposition croissante des sociétés humaines aux risques de catastrophes environnementales et technologiques, le programme Risques (IRiMa) structure la recherche française pour étudier les processus naturels et sociaux impliqués dans la genèse des catastrophes, leur gestion et la réhabilitation des écosystèmes naturels et sociaux.

Dans un contexte d'augmentation des polycrises liées aux interrelations entre catastrophes environnementales et technologiques, les projets constituant les 6 axes de recherche du programme, travailleront à décloisonner et à mettre en relation les disciplines scientifiques pour couvrir toutes les dimensions des risques, de leur analyse à leur gouvernance. Ils seront bientôt rejoints, en 2025, par une communauté de recherche issue de l'appel à projets du programme, particulièrement engagée dans l'utilisation des données numériques et dans le cas concret de la gestion post-crise à Mayotte.

Site web >>



Contact >> Gilles GRANDJEAN, co-directeur du PEPR Risques (IRiMa) du plan France 2030
g.grandjean@brgm.fr

Plateformes numériques : une architecture distribuée de données et de services pour la mise en œuvre de scénarios de risques

L'exposition aux risques environnementaux et technologiques, représente un danger très complexe à évaluer. Une large gamme d'expertise est nécessaire à la fois pour l'évaluation et pour le partage des connaissances aux populations concernées. Pour cela, les outils numériques offrent aujourd'hui un ensemble de moyens matériels essentiel à l'étude des risques. C'est pourquoi le projet Plateformes Numériques sera pivot dans le programme Risques (IRiMa), en mettant en interaction tous ces outils utilisés dans l'ensemble des projets, pour aboutir à une infrastructure de modélisation numérique permettant d'associer et de cartographier les différents types de risques de manière lisible pour une grande diversité d'utilisateurs.

Site web du projet >>



>> PEPR Cybersécurité

La souveraineté numérique est un enjeu stratégique majeur pour les États, en particulier face à la montée des cybermenaces et à la dépendance technologique envers des solutions étrangères. Dans ce contexte, le Programme et Équipement Prioritaire de Recherche (PEPR) Cybersécurité, lancé en 2022 dans le cadre de la Stratégie Nationale pour la Cybersécurité (SNC) de France 2030, joue un rôle clé dans le renforcement des capacités nationales.



Doté d'un financement de **65 millions d'euros sur six ans**, ce programme vise à produire des avancées scientifiques et à favoriser l'émergence de technologies de rupture en cybersécurité. Son objectif est double : protéger les infrastructures critiques françaises et garantir l'indépendance technologique du pays face aux puissances étrangères.

L'ampleur et la répartition des 10 projets financés permet de considérer des méthodes de protection de l'ensemble de la chaîne de cybersécurité. Cela concerne par exemple une solution souveraine pour le vote électronique, des méthodes d'évaluation de l'ensemble des couches, allant du matériel au logiciel applicatif, en passant par l'embarqué.

Impliquant 300 chercheurs issus d'organismes majeurs comme le CEA, le CNRS, l'Inria, ainsi que de 23 universités et grandes écoles, le PEPR Cybersécurité mobilise plusieurs disciplines pour structurer une filière nationale robuste. Il s'inscrit ainsi pleinement dans l'ambition de France 2030 de faire de la cybersécurité un levier de compétitivité et de souveraineté pour l'économie française.

Site web >>



Contact >> Clara BERTOLISSI, responsable d'action cybersécurité à l'ANR, responsable du PEPR Cyber clara.bertolissi@agencerecherche.fr

>> 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.

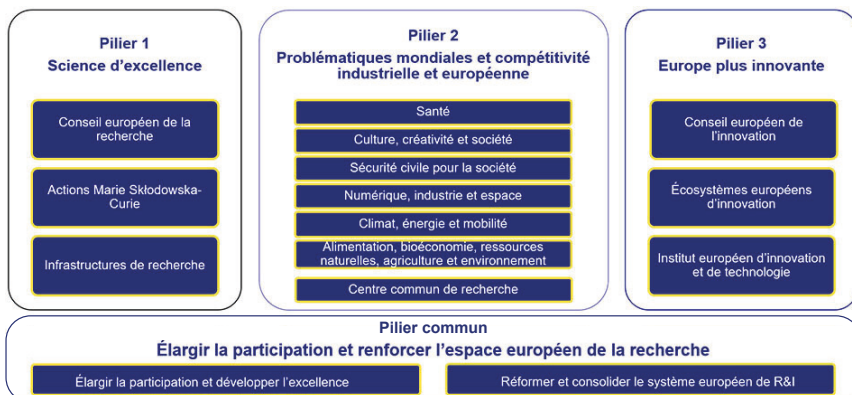
Ce programme-cadre concrétise la volonté de l'Union européenne de se démarquer dans un contexte de forte compétition internationale afin d'offrir une meilleure visibilité à la recherche de pointe et à l'innovation, d'attirer les meilleurs talents, notamment grâce à la mise en œuvre de financements compétitifs,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

Vos contacts au sein du PCN :



pcn-securite@recherche.gouv.fr



**Jean-Florian
BACQUEY-ROULLET**
Membre



**Frédéric
PERLANT**
Membre

SÉCURITÉ GLOBALE, LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ SE MOBILISENT

>> Cybersécurité : un écosystème dynamique

Par le Pôle Images & Réseaux



Images & Réseaux est le pôle de compétitivité d'excellence scientifique et technique, référent de l'innovation numérique en régions Pays de la Loire et Bretagne au service des innovations numériques responsables. Il est partenaire du WISG pour la 3^e édition.

Des projets aux produits ou services, il stimule et accompagne les acteurs économiques dans leur stratégie de recherche collaborative et d'innovation (grands groupes, ETI, PME, laboratoires académiques, clusters, startups...) pour faire émerger les solutions numériques souveraines, sécurisées et responsables de demain au service des usages.

Il articule sa feuille de route autour de 6 axes technologiques : Données et intelligence Artificielle / Confiance numérique et cybersécurité / Photonique et quantique / Images, Immersivité et Jumeaux Numériques / IoT, Applications logicielles et Intégration de solutions et autour d'un axe transverse - Numérique responsable - axe stratégique du Pôle dans le cadre de son projet.

Ces dernières années, la Bretagne s'est affirmée comme un pôle majeur de la cybersécurité en France et en Europe. Deuxième région française en formation, recherche et innovation dans ce domaine, elle joue un rôle essentiel dans la collaboration entre acteurs publics et privés. La région accueille un écosystème dynamique composé de start-ups, PME, grands groupes et établissements académiques reconnus, ainsi que des infrastructures stratégiques comme le Pôle d'excellence Cyber et les centres cyber de l'armée (DGA-MI, ComCyber). L'implantation récente de l'ANSSI confirme cette attractivité.

Dans un monde toujours plus numérique, garantir la cybersécurité est devenu crucial, non seulement pour protéger les entreprises et institutions, mais aussi pour assurer la souveraineté numérique face aux menaces extérieures. Cette souveraineté est d'autant plus importante que le numérique joue un rôle clé dans la transition écologique, que ce soit par l'optimisation des infrastructures ou le développement de technologies responsables.

Le Pôle Images & Réseaux contribue à cette dynamique en :

- Soutenant des projets innovants bénéficiant de financements régionaux et nationaux ;
- Coordonnant l'EDIH Bretagne¹, un guichet unique pour aider les entreprises à améliorer leur maturité numérique et leur cybersécurité en s'appuyant sur un réseau de partenaires et acteurs régionaux, nationaux et européens (Région Bretagne, BDI, PEC², etc) ;

¹ European Digital Innovation Hubs, dispositifs financés par la Commission européenne pour accompagner la digitalisation des entreprises

² Pôle d'Excellence Cyber

Le Pôle Images & Réseaux contribue à cette dynamique (en suite) :

- Travaillant avec le Ministère des Armées pour renforcer la sécurité des entreprises stratégiques de la BITD³ française sur son territoire ;
- Organisant des événements de sensibilisation et d'échange autour des enjeux cyber ;
- Renforçant sa propre cybersécurité pour assurer la protection de ses ressources.

Site web >> www.images-et-reseaux.com

Contact >> Gaël MAUGIS
gmaugis@images-et-reseaux.com

³ Base Industrielle et Technologique de Défense

>> Un soutien à l'innovation en sécurité et défense

Par le Pôle Mer Bretagne Atlantique



Le Pôle Mer Bretagne Atlantique anime un écosystème riche parmi lequel la moitié des PME/ETI adhérentes travaille dans les secteurs de la sécurité. Surveillance maritime, sécurité des biens et des personnes, lutte contre les trafics illicites, sécurité environnementale, défense et cybersécurité sont les grands enjeux traités par les entreprises innovantes du territoire. Parmi ces entreprises, on peut citer en Bretagne Semsoft, Unseenlabs, Decodio, HiJ, SEATRACK BOX, MARINELEC, PIXEL SUR MER, CLS, Diateam, Exail, Sourcitec, des grands groupes comme Thalès ou Naval Group très actifs dans ces domaines, ou encore des structures associatives comme CELADON (organisation d'essais en mer) ou France Cyber Maritime (CERT maritime).

L'objectif du Pôle Mer est de mettre en réseau tous ces acteurs et de valoriser la richesse de cet écosystème afin de développer des réponses pertinentes aux nouveaux défis sécuritaires. Signataire d'une convention avec le ministère des Armées, le Pôle Mer Bretagne Atlantique met en œuvre ce partenariat stratégique sur son territoire afin d'accélérer l'émergence de projets innovants, primordiale pour faire progresser les moyens de surveillance et d'intervention et permettre aux armées françaises de maintenir les avancées technologiques déjà acquises et d'en acquérir de nouvelles en stimulant la dualité civile/militaire des technologies.

Site web >> www.pole-mer-bretagne-atlantique.com

Contact >> Frédéric RENAUDEAU
frederic.renaudeau@polemer-ba.com

>> La mission des pôles de compétitivité

Par le Pôle Safe



Un pôle de compétitivité a vocation à soutenir l'innovation et rassemble, sur une thématique ciblée, des entreprises, petites et grandes, des laboratoires de recherche et des établissements de formation. Il existe aujourd'hui 56 pôles de compétitivité en France, positionnés sur différentes filières telles que l'eau, la mobilité, les matériaux, les infrastructures, la mer, l'énergie...

Les pôles favorisent le développement de projets collaboratifs de recherche et accompagnent le développement et la croissance de ses entreprises membres grâce notamment à la valorisation et à la mise sur le marché de nouveaux produits ou services issus des résultats des projets de recherche.

Dans le champ de la sécurité, les innovations technologiques offrent de nouvelles opportunités. Néanmoins, ces technologies suscitent des débats et nécessitent une approche prudente et progressive. Le rapport du Sénat du 10 mai 2022 encourage l'adoption d'une loi spécifique car l'expérimentation et l'évaluation des technologies en conditions réelles sont aujourd'hui indispensables pour le développement de cette filière. Les technologies arrivées à maturité butent sur les verrous juridiques et d'acceptabilité du grand public. La mise en conditions réelles et une évaluation objective des bénéfices de ces technologies sur la sécurité des biens et des personnes, accompagnées systématiquement d'études juridiques et d'acceptabilité participent du déploiement de cette filière.

Le pôle de compétitivité SAFE, pôle spécifiquement positionné sur la filière sécurité, s'est ainsi engagé dans la voie des expérimentations depuis 2019 avec le soutien du SGDSN, notamment dans la perspective des JOP 2024.

5 séries d'expérimentation ayant éprouvé 15 cas d'usages sur des thématiques de lutte anti-drones en milieu urbain, de détection de matières dangereuses, de gestion des flux de visiteurs, de contrôle d'accès... ont été conduites en conditions réelles avec du public, à la faveur de rencontres sportives, sur des sites accueillant de grands événements.

L'intérêt d'une expérimentation est avéré pour :

- Fédérer les acteurs de la filière en particulier les PME, les opérateurs et les acteurs territoriaux ;
- Stimuler l'innovation et accélérer le développement d'une offre innovante et adaptée aux besoins des utilisateurs ;
- Qualifier les technologies en conditions réelles et fournir un retour d'expérience objectif sur l'utilisation des technologies ;
- Faciliter les évolutions réglementaires nécessaires en apportant des retours d'expériences qualifiés.

Les pôles sont à la fois une « boîte à outils » et une « courroie de transmission ». N'hésitez donc pas à vous rapprocher d'eux pour initier des projets collaboratifs et du pôle SAFE pour expérimenter vos solutions de sécurité.

Site web >> www.safeccluster.com

**Contact >> Philippe LECLERC
philippe.leclerc@safeccluster.com**

Systematic, Pôle européen des Deep Tech, rassemble et anime depuis sa création en 2005, une communauté de près de 900 membres adhérents, dont près de 550 start-up, PME et ETI, 140 grands groupes, 160 académiques, un collège des Investisseurs et un collège de près de 30 Collectivités.

Systematic connecte ainsi les acteurs du logiciel, du digital et de l'industrie des Deep Tech, par l'innovation collaborative, la mise en relation et le sourcing technologique, dans le but de :

- Créer et concevoir de nouveaux produits, services, usages, à l'aide d'une plateforme d'innovation ouverte ;
- Mettre sur le marché leurs innovations ;
- Accélérer la croissance et la compétitivité des entreprises ;
- Soutenir le développement économique du territoire et sa valorisation.

S'agissant de son métier historique, l'accompagnement au montage de projets R&D collaboratifs ou mono-partenaires, nationaux et européens, Systematic se positionne comme le 1er pôle de France avec 832 projets accompagnés jusqu'au financement, représentant un coût de R&D de 3,8 milliards de R&D à fin 2023.

L'action de Systematic Paris-Region est soutenue par l'Etat (DGE, Ministère des Armées, Agence Innovation Défense), la Région Île-de-France et les collectivités du territoire francilien.

Site web >> www.systematic-paris-region.org

Contact >> Alexandre HERVIN
alexandre.hervin@systematic-paris-region.org

LES PARTENARIATS ENTRE L'ANR ET LES RÉGIONS

Un engagement renforcé pour la recherche et le climat

L'Agence nationale de la recherche collabore avec plusieurs régions françaises pour renforcer la synergie entre les financements régionaux, nationaux et européens en matière de recherche et d'innovation. Ces partenariats permettent d'accompagner les chercheurs dans leurs projets en facilitant leur accès aux financements et en encourageant le leadership scientifique national.

La Région Normandie par exemple, engagée avec l'ANR depuis 2019, incite les jeunes chercheurs à soumettre leurs travaux aux guichets nationaux et européens. De son côté, la Région PACA, engagée avec l'ANR depuis 2022 a mis en place un dispositif qui vise à abonder les projets ANR LabCom et Chaires Industrielles ayant comme coordinateur un établissement ou une entreprise provençale. Cet abondement de 200 k€ sert à financer les consortiums provençaux en termes d'équipements structurants. De cette manière la Région en profitant du filtre ANR de l'excellence scientifique, participe à l'accroissement des capacités d'innovation de sa Région ainsi qu'à la structuration de ses laboratoires de recherche.

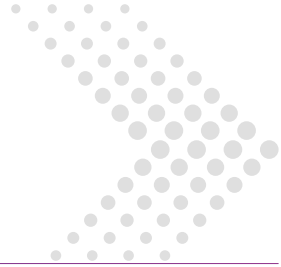
Dans cette dynamique, les Régions Normandie, Pays de la Loire et Provence-Alpes-Côte d'Azur, en partenariat avec l'ANR, ont lancé en novembre 2024 un appel à projets intitulé « Impact du changement climatique sur les écosystèmes régionaux » (ICCER 2025). Cet appel vise à mobiliser la communauté scientifique afin de mieux comprendre les effets immédiats et à long terme du changement climatique sur les territoires et d'apporter des solutions adaptées aux collectivités locales.

Les thématiques couvertes sont vastes : biodiversité, ressources naturelles, gestion des risques, évolutions légales, restructurations économiques et impacts psychosociaux du changement climatique. L'appel à projets ICCER, qui fait suite à une manifestation d'intérêt lancée en 2023, a reçu 34 dossiers éligibles déposés. Les lauréats seront annoncés au deuxième trimestre 2025, et les projets devront être coordonnés par un Organisme de Recherche et de Diffusion des Connaissances (ORDC) basé dans l'une des trois régions partenaires. Pour favoriser une approche globale, les collaborations entre laboratoires, entreprises et associations sont encouragées, avec une attention particulière pour les projets interdisciplinaires.

À travers ces initiatives, les collectivités territoriales affirment leur volonté d'intégrer la recherche scientifique dans l'élaboration de politiques publiques adaptées aux défis environnementaux et socio-économiques contemporains.

PROGRAMME

MERCREDI 26 MARS



08h45

Accueil des participants

09h30 - 10h00

Allocutions d'ouverture

- **Muriel SOBRY**, Directrice de la Sécurité et de l'Intelligence économique, EDF
- **Claire GIRY**, Présidente-directrice générale de l'ANR
- **François MURGADELLA**, Conseiller technologies de la directrice de la protection et de la sécurité de l'Etat, Secrétariat Général de la Défense et de la Sécurité Nationale (SGDSN)
- **Hervé MARTIN**, Chef du secteur « Mathématiques, physique, nano-sciences, sciences et technologies de l'information et de la communication », Service de la stratégie de la recherche et de l'innovation, DGRI, Ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

THÈME 1 - LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE SOUVERAINE : UN ENJEU DE SÉCURITÉ

Modérateur : Géraud CANET, CEA

Dans un contexte de tensions internationales et de dépendance accrue des organisations et gouvernements au numérique, la stabilité politique et économique des Etats est soumise à des vulnérabilités nouvelles. La sophistication croissante des attaques et menaces exige un effort d'anticipation et de recherche permanente de solutions physiques et numériques. Cette table ronde explorera les multiples dimensions de la souveraineté, de sa définition à l'impérieuse nécessité d'alimenter la réflexion collective sur l'apport de la recherche.

10h00 - 12h00

Keynotes

- **Florent KIRCHNER**, Secrétariat général pour l'investissement
- **Julien LEVRARD**, OVHcloud
- **Francesca MUSIANI**, Centre Internet et Société, CNRS

Table ronde | Discussion avec les présentateurs de keynotes et

- **Thierry LEBLOND**, PARSEC-PM
- **Olivier BASSALER**, Thalès

12h00 - 13h15

Déjeuner

13h15 - 14h45

Ateliers

Ces ateliers seront l'occasion de présenter des projets de recherche financés sur les thématiques de l'axe « sécurité globale », suivis de discussions avec les intervenants et d'échanges avec l'auditoire.

Ces témoignages et retours d'expérience permettront d'identifier les facteurs clés de succès et les particularités de tels projets autour de l'utilisation de l'IA dans les projets de recherche en sécurité globale ou la valeur ajoutée des collaborations académiques/opérationnels dans ces types de projets.

Atelier 1 – Retours sur des projets de recherche au service de solutions opérationnelles

↳ Animateur : Frédéric RENAUDEAU, Pôle Mer Bretagne Atlantique

PLANT

Priorité aux menaces des toxines de plantes : management, détection, criminalistique et thérapies dans le cadre d'un incident bioterroriste

↳ Didier ROSSELIN, École nationale supérieure de police

IMPROVED

Interpolation et amélioration des images et vidéos comprimées pour la preuve juridique

↳ Didier NICHOLSON, Ektacom

iCrime

Les technologies immersives au service des acteurs de la justice pénale

↳ David BRUTIN, Université d'Aix-Marseille

BioTrack

Aide à la décision pour la détection et la collecte de traces biologiques à des fins d'identification génétique et criminelle

↳ Francis HERMITTE, Institut de Recherche Criminelle de la Gendarmerie Nationale (IRCGN)

Atelier 2 – L'intelligence artificielle dans les projets de recherche en sécurité globale

↳ Animateur : Patrick PERROT, Gendarmerie nationale, Gilles DESOBLIN, Systematic

LEPETITCAMION

Limiter l'occurrence de biais attentionnels dans les Centres de Traitement de l'Alerte

↳ Laurent NICOLAS, Sapeurs-pompiers de Haute-Garonne

CoREau

Résilience par la conception et sécurité des réseaux d'eau

↳ Véronique LEGRAND, CNAM

PREVENT PCP

Augmenting the security in public areas

↳ Armand RAUDIN, SNCF

CYBELIA

Programme de cybersécurité augmentée pour l'industrie, IRT SystemX

↳ Gilles DESOBLIN, Systematic

STARLIGHT

Sustainable Autonomy and Resilience for LEAs using AI against High priority Threats

↳ Daniel CAMARA, Pôle judiciaire de la Gendarmerie Nationale

14h45 – 15h00

Pause

THÈME 2 – ÉVOLUTION CLIMATIQUE ET GESTION DE CRISE : VERS UNE RÉPONSE CONCERTÉE ET INTERDISCIPLINAIRE

Modératrice : Myriam MERAD, CNRS, Université Paris–Dauphine, PSL

La multiplication des crises environnementales et les scénarios d'évolution du climat exigent le développement d'approches adaptées et l'anticipation des changements à venir. Face à ces bouleversements, nos infrastructures et nos systèmes de gestion des crises sont de plus en plus sollicités, nécessitant une coopération interdisciplinaire entre chercheurs, agents opérationnels, décideurs et citoyens. Témoignages clés, présentations de projets et retours d'expériences viendront nourrir les discussions et enrichir les connaissances actuelles.

15h00 – 17h00

Keynote d'introduction

↳ Gilles GRANDJEAN, BRGM, PEPR Risques (IRiMa)

Présentations de projets

ATEST

Une Approche Transdisciplinaire des risques Émergents sur un Territoire : repenser la gestion de crise face au réchauffement climatique

↳ Caroline RIZZA, I3-Telecom Paris (UMR 9217), IP-Paris

GOBEYOND

Geo and weather multi-risk impact Based Early warning and response systems supporting rapid deployment of first responders in EU and beyond (Horizon 2020)

↳ Guillaume FERRY, PREDICT Services

Table ronde | Discussion avec les porteurs de projets et

↳ Nicolas AUGER, CEREMA

↳ Philippe MERESSE, L'Entente Valabre

↳ Laurence VANIN, Centre de recherche de la gendarmerie nationale (CRGN)

17h00 – 17h45

Concours speed-posters « Mon poster en 3 minutes chrono ! »

17h45 – 19h30

Session posters & cocktail apéritif

PROGRAMME

JEUDI 27 MARS

08h45

Accueil des participants

09h15 - 10h05

Présentations de programmes de financement

Les programmes ANR

Les impacts du changement climatique sur les écosystèmes régionaux

↳ Isidore DECOSTAIRE, ANR

Les instruments de financements dédiés au montage de projets européens

↳ Delphine CALLU, ANR

Les appels Sécurité 2025 Horizon Europe

↳ Jean-Florian BACQUEY-ROULLET, Ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

10h05

Pause

THÈME 3 - VERS UNE PROGRAMMATION DE LA RECHERCHE ADAPTÉE AUX DÉFIS À VENIR

Modérateur : Pascal BAIN, Agence nationale de la recherche

La recherche contemporaine en sécurité couvre des domaines aussi variés que la cybersécurité, la gestion des risques, la prévention des menaces et la protection des infrastructures critiques. Tant pour lever des verrous scientifiques que pour des finalités industrielles et opérationnelles, la diversité des acteurs est un facteur de réussite essentiel, tout comme la dimension inter- et pluri-disciplinaire des recherches menées. Cette table ronde donnera l'occasion d'examiner l'avenir du financement public de la recherche en sécurité, en abordant le rôle des agences de programmes. Les différents programmes nationaux et transnationaux seront présentés, mettant en évidence les besoins croissants en matière de coopération.

10h20 - 12h15

Table ronde | Discussion avec les directeurs des agences de programme

↳ Jean-Philippe BOURGOIN, Du composant aux systèmes et infrastructures numériques (CEA)

↳ Elsa CORTIJO, Climat, biodiversité, sociétés durables (CNRS)

↳ Sophie PROUST, Algorithmes logiciels et usages (INRIA)

↳ Pascale ULTRE-GUERARD, Espace (CNES)

12h15 - 12h30

Clôture de la 17^{ème} édition du WISG
& remise des prix « Speed-posters »

↳ Pascal BAIN, ANR

12h30 - 13h30

Déjeuner



COMITÉ DE PILOTAGE

Agence nationale de la recherche

Pascal BAIN, responsable du département Sciences Physiques, Ingénierie, Chimie, Energie (SPICE)

Fabrice IMPERIALI, directeur de l'information et de la communication

Patrick LACLEMENCE, responsable scientifique Axe « Sécurité globale, résilience, cybersécurité et Gestion de crise » (SPICE)

Laure MIRMAN, chargée de projets scientifiques (SPICE)

Sabessane MOUNIRATTINAM, chargé de projets scientifiques Axe « Sécurité globale, résilience, cybersécurité et Gestion de crise » (SPICE)

Secrétariat général de Défense et de Sécurité nationale

Benoît DE LAITRE, ingénieur principal de l'armement, Adjoint au Chef du Pôle

Francois MURGADELLA, chef du Pôle « Développement des technologies de sécurité »

Ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Jean-Florian BACQUEY-ROULLET, membre du PCN Cluster 3 Sécurité pour la société civile

Frédéric PERLANT, membre du PCN Cluster 3 Sécurité pour la société civile

Commissariat à l'énergie atomique

Géraud CANET, responsable thématique à l'agence de programme ASIC

Pôle SAFE

Philippe LECLERC, responsable des Domaines d'Activités Stratégiques Sûreté et Sécurité

Pôle Bretagne Mer Atlantique

Frédéric RENAUDEAU, conseiller défense, stratégie, fonds marins, France 2030, compétences & formations

Martial TOUIN, chargé de mission Sécurité et Sûreté Maritime

Anaïs TURPAULT, chargée de l'ingénierie financière des projets collaboratifs innovants



Pôle Images & Réseaux

Gaël MAUGIS, responsable de projets européens au Pôle Images & Réseaux et coordinateur de l'EDIH Bretagne

Coralie RENEVOT, chargée de communication numérique et événementielle

Pôle Systematic

Alexandre HERVIN, coordinateur du Hub Cyber & Security

Natacha LALANNE, coordinatrice du Hub Drones

Le comité remercie Myriam MERAD (CNRS), Gilles GRANDJEAN (BRGM) et Ludovic Mé (INRIA), pour leur aide dans la construction du programme.

CO-ORGANISATEURS

>> Agence nationale de la recherche



L'Agence nationale de la recherche (ANR) est l'agence de financement de la recherche sur projets en France.

Établissement public placé sous la tutelle du Ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, l'ANR a pour mission de soutenir et de promouvoir le développement de recherches fondamentales et finalisées dans toutes les disciplines sur le plan national, européen et international. Elle finance également l'innovation technique et le transfert de technologies, les partenariats entre équipes de recherche des secteurs public et privé, et renforce le dialogue entre science et société.

L'ANR est aussi le principal opérateur du plan France 2030 dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche. France 2030 soutient l'excellence et les transformations de l'enseignement supérieur, de la recherche, de la formation et de l'innovation dans des secteurs prioritaires. L'agence assure la sélection, le financement et le suivi de projets en lien avec ces objectifs.

L'ANR est certifiée ISO 9001 et a obtenu le label « égalité professionnelle ».

En savoir plus >> anr.fr

>> Ministère chargé de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche



Le ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche élabore et met en œuvre la politique de la France en matière d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation, et contribue à la politique spatiale.

Ses missions :

- Coordonner la politique nationale, les objectifs généraux et les moyens alloués par l'État dans le cadre de la mission interministérielle Recherche et enseignement supérieur (MIREs).
- Définir les grandes stratégies en matière d'enseignement supérieur, de recherche, et un plan national de transfert et d'innovation.
- Définir et suivre la politique spatiale française en priorité dans un cadre européen, en association avec le ministère chargé de l'économie et des finances.
- Affirmer la place de la France dans l'espace européen et international de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.
- Définir et promouvoir la stratégie nationale de culture scientifique, technique et industrielle (CSTI) ainsi que la politique de transition écologique et énergétique.
- Assurer la tutelle des organismes de recherche et des établissements d'enseignement supérieur (universités et écoles).
- Définir et mettre en œuvre le programme des investissements d'avenir.
- Développer et diffuser les usages du numérique dans la société et l'économie.

En savoir plus >> enseignementsup-recherche.gouv.fr

>> Secrétariat général de la Défense et de la Sécurité nationale



Secrétariat général
de la défense
et de la sécurité nationale

Placé au cœur de l'exécutif, le SGDSN assiste le Premier ministre dans l'exercice de ses responsabilités en matière de défense et de sécurité nationale. Il assure le secrétariat des conseils de défense et de sécurité nationale que préside le chef de l'Etat. Animateur des travaux interministériels dans le champ de la

défense et de la sécurité nationale, son domaine d'intervention couvre notamment l'ensemble des questions stratégiques de défense et de sécurité, la programmation militaire, la politique de dissuasion, la sécurité intérieure concourant à la sécurité nationale, la sécurité économique et énergétique, la lutte contre le terrorisme, la planification des réponses aux crises et la lutte contre les ingérences numériques étrangères. Le SGDSN exerce également la tutelle du Premier ministre sur l'Institut des hautes études de défense nationale (IHEDN) et assure certaines fonctions de soutien du groupement interministériel de contrôle (GIC).

En savoir plus >> sgdsn.gouv.fr

Direction de la publication

Claire Giry

Direction de la rédaction

Fabrice Impériali

Conception et coordination éditoriale

Direction de l'information et de la communication en collaboration avec Patrick Laclémence et Sabessane Mounirattinam du département Sciences Physiques, Ingénierie, Chimie, Energie (SPICE)

Conception et réalisation graphique

Formule Magique

Impression

Groupe Caen Repro Color - Imprimerie labellisée Imprim'Vert
Imprimé sur du papier issu de forêts gérées durablement





anr®
agence nationale
de la recherche