

Communiqué de presse 12 janvier 2023

Covid-19, bilan et perspectives de recherche : un colloque de restitution le 2 février 2023

Près de trois ans après le début de la pandémie de Covid-19, l'Agence nationale de la recherche (ANR), en partenariat avec l'ANRS | Maladies infectieuses émergentes, organise le 2 février un colloque scientifique sur le thème « Covid-19 – Bilan et perspectives de recherche », en présence de la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Sylvie Retailleau, et du ministre de la Santé et de la Prévention, François Braun. Cet événement permettra de faire un bilan des dynamiques scientifiques et de contribuer à la réflexion sur la production de connaissances lors de crises sanitaires et sur la prise en compte des thèmes émergents, alors que l'épidémie reste active.

Mars 2020 : l'Agence nationale de la recherche se mobilise face à l'urgence sanitaire

Le 30 janvier 2020, l'OMS déclare « que la flambée due au nouveau coronavirus constitue une urgence de santé publique de portée internationale ». Le 10 février, le consortium Inserm REACTing¹ met en place un fonds d'amorçage. Le 26 février 2020, l'Agence nationale de la recherche (ANR), en articulation avec le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR) annoncent le déploiement d'un dispositif dédié pour soutenir l'effort de recherche en réponse à la pandémie de Covid-19, selon les priorités de recherche établies par REACTing pour la France à partir de celles identifiées par l'OMS. Les instruments de financement de l'ANR ont été rapidement activés et adaptés pour répondre tant à l'urgence de la situation qu'à la diversité et à l'évolution continue des questions scientifiques.

Sur un an, un dispositif exceptionnel de trois appels à projets dédiés - Flash Covid-19, Recherche Action-Covid-19 et Résilience Covid-19 - a soutenu 279 projets permettant d'aborder les multiples questions scientifiques posées par l'apparition de la pandémie et son évolution.

¹ REACTing (REsearch and ACTION targeting emerging infectious diseases), lancé par l'Inserm en 2013 sous l'égide d'AVIESAN, est un consortium multidisciplinaire rassemblant des équipes et laboratoires d'excellence des partenaires français (Inserm, IRD, Institut Pasteur, CEA, CNRS, CIRAD...). Sa mission était de préparer, d'accélérer et de coordonner la recherche sur les maladies infectieuses émergentes pour prévenir et lutter contre les épidémies. Le 1^{er} janvier 2021, le consortium a fusionné avec l'ANRS pour devenir l'ANRS | Maladies infectieuses émergentes.

L'engagement, aux côtés de l'ANR, du Ministère chargé de la recherche, de la Fondation pour la recherche médicale, de la Fondation de France et de plusieurs régions (Auvergne-Rhône-Alpes, Centre-Val de Loire, Grand-Est, Hauts-de-France, Occitanie, Pays de la Loire) a permis de mobiliser plus de 35 millions d'euros pour financer ces projets.

Pour soutenir la production de connaissances, l'ANR a d'abord activé son dispositif de mobilisation accélérée de la recherche, l'appel à projets « Flash » permettant de soutenir les communautés scientifiques et de financer des projets de recherche dans un délai court. **L'appel « Flash Covid-19 »** a permis d'attribuer, dès le 25 mars 2020, un fonds d'amorçage pour 44 projets, 48 heures après leur dépôt, et de publier la liste de l'ensemble des projets financés le 9 avril. Selon le recensement des actions réalisées par Science Europe, il s'agissait de l'un des tout premiers appels à projets mis en place au sein des pays européens.

Afin de poursuivre le soutien à la production de connaissances, le mois suivant, l'ANR lance **l'appel « Recherche Action Covid-19 »**. Un dispositif inédit, ouvert en continu pendant six mois, permettant de financer des travaux sur la diversité des problématiques de recherche apparues au cours de la pandémie et à la suite de la mise en place des mesures sanitaires et économiques. Il s'agissait du premier appel de l'ANR visant le soutien de recherche-action au fil de l'eau, grâce à 17 réunions du comité d'évaluation de juillet 2020 à janvier 2021. **Il visait une application des résultats, méthodes ou techniques dans les trois à douze mois, ou le recueil immédiat de données spécifiques à la période épidémique et post-épidémique.**

Fin 2020, une troisième initiative spécifique est lancée par l'ANR avec **l'appel « Résilience Covid-19 »**. Son objectif était de financer rapidement des projets à court terme prenant en compte les nouveaux développements de la pandémie : notamment l'apparition de variants ou la persistance de symptômes plusieurs mois après l'infection. **Cet appel visait à soutenir des projets ciblant des domaines pas encore ou peu explorés dans les appels précédents.**

Ces appels à projets ont offert aux communautés scientifiques françaises la possibilité d'être financés selon des procédures accélérées et de traiter des questions scientifiques au fur et à mesure de leur émergence. Ils ont permis de mobiliser la recherche au-delà des communautés scientifiques déjà impliquées et de soutenir les différentes disciplines des sciences humaines et sociales, biologiques et médicales, physiques et chimiques, des mathématiques et de l'informatique ; ceci à l'exclusion du développement vaccinal et de la recherche clinique qui relèvent d'autres modes d'intervention. Les travaux portent à la fois sur la connaissance de la biologie du virus et des pathologies associées, des modes de contamination et de diffusion dans les populations, et l'exploration de nouvelles thérapeutiques et stratégies vaccinales. Ils abordent également les perceptions, les représentations et les comportements face à l'épidémie et aux mesures mises en place, ainsi que les impacts sociaux, politiques, économiques et organisationnels de la crise.

Soutenir la recherche sur le temps long avec l'inscription d'une priorité Covid-19 dans des appels à projets nationaux et internationaux

La recherche sur les maladies infectieuses s'inscrit aussi dans la durée. Si la mise en place d'instruments de financement spécifiques a permis de répondre à l'urgence, **l'inscription de la priorité Covid-19 dans l'Appel à projets générique de l'ANR ou sa prise en compte dans des appels à projets internationaux**, comme la plateforme transatlantique *Recovery, Renewal and Resilience in a Post-Pandemic World*, l'appel à projets Action-Liban, l'ERA-NET BiodivERsA, **a permis de financer des projets de plus longue durée (4-5 ans), portant sur des questions de recherche fondamentale de plus grande ampleur. L'ANR poursuivra sa mobilisation en soutenant des projets de recherche amont et à plus long terme, que ce soit sur la Covid-19 ou plus généralement sur les maladies infectieuses émergentes,**

grâce aux possibilités de financement de l'Appel à projets générique et en bonne articulation et en complémentarité de l'ANRS | Maladies Infectieuses et Emergentes.

De nombreux travaux ont aussi été conduits sur la Covid-19 dans le cadre de France 2030. Les domaines investigués sont variés et relèvent tant du domaine biologie-santé que des sciences humaines et sociales. Ces projets ont été conduits principalement dans le cadre des programmes des laboratoires d'excellence (LabEx) et des équipements d'excellence (Equipex), mais également dans celui des écoles universitaires de recherche (EUR) et du programme prioritaire de recherche Make Our Planet Great Again. Dans le domaine biologie-santé des projets Covid-19 ont été aussi investis par d'autres actions de France 2030 comme les instituts de recherche technologique (IRT), les instituts hospitalo-universitaires (IHU), les projets de recherche hospitalo-universitaire en santé (RHU) et les infrastructures (INBS). Parmi les thèmes explorés dans les disciplines des sciences biologiques et médicales : la caractérisation du virus, les réactions du système immunitaire, la physiopathologie de l'infection, la modélisation de la transmission virale, le test de nouvelles thérapeutiques ou encore les vaccins. Les conséquences économiques et sociales de la pandémie et des mesures de gestion – tant au niveau individuel que collectif - sont étudiées du point de vue des apprentissages, des inégalités et du fonctionnement du marché du travail.

La recherche sur projets s'est adaptée pour répondre à la crise pandémique

La diversité des outils de financement déployés pour la recherche sur projets dès le début de la pandémie – fonds d'amorçage, financement rapide, projets de courte durée et de durée moyenne, appel à projets ouvert en continu, recherche-action – a permis de répondre aux besoins des équipes de recherche en France. En proposant à la fois des axes de recherche ciblés et des thèmes plus génériques, les appels ont pu accompagner les dynamiques scientifiques dans leur diversité au fur et à mesure du développement de l'épidémie.

La recherche sur projets permet à la fois de couvrir un large spectre de thématiques et de disciplines, d'adapter ses dispositifs de soutien, d'allouer des financements rapides et complémentaires, et de mobiliser des chercheurs et chercheuses de toutes disciplines, dans le respect des procédures d'évaluation scientifique.

Par ailleurs, une mutualisation et une coordination des financements ont été engagées grâce à la mise en place de partenariats. Outre l'ANR, REACTing et le fonds d'urgence du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, ces appels ont bénéficié d'un nombre important de cofinanceurs : la Fondation pour la recherche médicale, la Fondation de France et six régions. Cette synergie inédite illustre d'une part, le souhait des cofinanceurs, sollicités par l'ANR, de contribuer à l'effort de recherche pour lutter contre la pandémie de la Covid-19 et, d'autre part, de coordonner leurs actions de soutien.

Le 2 février 2023 : l'ANR organise un colloque pour faire le bilan de ses actions sur la Covid-19 et échanger sur les perspectives de recherche

Les trois appels à projets – Flash, RA (recherche-action) et Résilience – lancés en urgence par l'ANR en 2020 et 2021 pour répondre à l'épidémie de Covid-19, ont conduit à ce jour à 795 publications, dont 93 dans des journaux de premier plan. Plus de 95 % de ces publications sont en accès libre, résultat conjoint de la politique de l'ANR en matière de science ouverte et de l'action des éditeurs en faveur de l'accès libre aux publications Covid-19 afin de favoriser une diffusion rapide des résultats de recherche.

Les publications issues des projets Covid-19 financés par l'ANR sont les plus nombreuses dans le domaine de l'immunologie ; ceci reflète la place de cette discipline dans les projets financés et l'importance donnée à la connaissance du virus et de la maladie. Les autres domaines disciplinaires significativement représentés sont : les maladies infectieuses, la santé

publique, la recherche médicale, la biochimie et biologie moléculaire, la microbiologie, la virologie, la sociologie, enfin la psychologie.

Les projets financés ont donné lieu à 21 brevets (dont 19 sont déjà déposés et 2 en cours de dépôt), la création d'un algorithme en accès libre et d'une start-up BrightSens Diagnostics. De nombreux travaux ont débouché sur la transmission de données, de résultats, de notes, de recommandations ou ont fait l'objet d'audition auprès de différentes instances².

Le colloque bilan et perspectives de recherche, organisé le 2 février 2023 en partenariat avec l'ANRS | Maladies Infectieuses Emergentes, a pour objectif de contribuer au bilan des dynamiques scientifiques et à la réflexion sur la production de connaissances lors de crises sanitaires, en prenant en compte la diversité des questions scientifiques émergentes. Cette journée d'échanges s'articulera autour de cinq grands thèmes en écho aux axes de recherche des appels à projets :


- ✓ **Perceptions, comportements, croyances, confiance** : la première session du colloque abordera les dimensions humaines et sociales de la crise sanitaire. A travers la présentation de quatre projets de recherche, l'analyse portera sur les déterminants des perceptions et des comportements vis-à-vis de l'épidémie et des mesures de gestion. Un focus sera également proposé sur les rituels et pratiques funéraires, bouleversés par l'augmentation soudaine de la mortalité durant la pandémie.
- ✓ **Connaissance du virus et physiopathologie de la maladie** : cette session mettra en avant des projets de recherche qui ont étudié la biologie du virus SARS-CoV-2, sa dissémination dans l'organisme, les réactions du système immunitaire et les organes cibles. Certains projets ont développé des modèles cellulaires afin d'étudier les mécanismes d'infections virales et l'impact du virus sur les cellules infectées. D'autres projets aborderont le rôle des prédispositions génétiques dans la résistance aux maladies infectieuses comme facteur expliquant la variation de la gravité de la maladie selon les individus.
- ✓ **Thérapeutiques, vaccins et mesures de protection** : une session dédiée aux traitements ou protocoles thérapeutiques dans la lutte contre le virus. Comment anticiper les formes sévères ? Comment évaluer les molécules efficaces ? Quel est l'apport du criblage à haut débit pour l'évaluation de composés pharmaceutiques existants ou nouveaux ? Quelles sont les perspectives ouvertes par le développement d'un vaccin par voie nasale ?
- ✓ **Modélisation et épidémiologie** : cette session portera sur les données pertinentes et les perspectives ouvertes par la modélisation en temps réel des contaminations : la production de données en temps réel sur les contaminations, les effets des mesures prises et les scénarios d'évolution possibles, l'adaptation des stratégies de dépistage et l'évaluation des populations à risque de forme grave.
- ✓ **Cohésion sociale, inégalités, action publique** : cette session abordera les impacts de la crise du point de vue de la cohésion sociale, des organisations et des formes de l'action collective. La crise a-t-elle reconfiguré les inégalités sociales ? Quels groupes sociaux ont-ils été les plus vulnérables ? Sur quels critères appuyer les décisions ? Les

² Conseil scientifique Covid-19, Comité d'orientation de la stratégie vaccinale, Commission technique des vaccinations de la Haute Autorité de Santé, ministère des Solidarités et de la Santé, ministère des Outre-Mer, Santé publique France, Service d'information du gouvernement, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, mission parlementaire, audition au Sénat, Observatoires régionaux de la santé, Agences régionales de santé, Conseil économique, social et environnemental, École des hautes études en santé publique...

conditions d'adaptation des organisations aux crises sera abordée grâce à un focus sur les institutions d'enseignement supérieur.

Le colloque se conclura par une table ronde sur le thème « Produire des connaissances scientifiques en temps de crise ou la recherche au défi de l'urgence ! » réunissant Laëtitia Atlani-Duault, Brigitte Autran, Bruno Canard, Simon Cauchemez, Antoine Flahault, Arnaud Fontanet, Bruno Lina, Christine Musselin. Elle sera l'occasion de s'interroger sur comment adapter les modes de soutien à la recherche et les conditions de production des connaissances pour l'action en période d'urgence, et comment articuler la recherche à long terme avec la prise en compte des thèmes émergents.

Informations pratiques :

- ✓ **S'inscrire** : <https://evenement.anr.fr/covid-19-bilan-et-perspectives-de-recherche/registration/register>
- ✓  [Centre International de Conférences, Sorbonne Université](#), Paris - 4 place Jussieu, 75005 Paris
- ✓ **Horaires du colloque** : le jeudi 2 février, de 8h30 à 18h45
- ✓ **Consulter le [programme](#)**

En savoir plus sur les actions de l'ANR en soutien à la recherche Covid-19 :

- ✓ **Covid-19 : les actions de l'ANR en soutien à la recherche** : <https://anr.fr/fr/actualites-de-lanr/covid-19-les-actions-de-lanr-en-soutien-a-la-recherche/>
- ✓ **Covid-19 : le panorama des 279 projets de recherche financés entre mars 2020 et avril 2021** : https://anr.fr/fileadmin/documents/2021/ANR_Panorama-projets-Covid_05112021.pdf

À PROPOS DE L'ANR

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 la Recherche, l'Agence a pour mission de financer et de promouvoir le développement des recherches fondamentales et finalisées, l'innovation technique et le transfert de technologies, ainsi que les partenariats entre équipes de recherche des secteurs public et privé tant sur le plan national, européen qu'international. L'ANR est aussi le principal opérateur des programmes France 2030 dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche pour lesquels elle assure la sélection, le financement et le suivi des projets couvrant notamment les actions d'initiatives d'excellence, les infrastructures de recherche et le soutien aux progrès et à la valorisation de la recherche. L'ANR est certifiée ISO 9001 pour l'ensemble de ses processus liés à la « sélection des projets ».

www.anr.fr



@agencerecherche



ANR

CONTACT PRESSE

Katel Le Floc'h : 06 81 61 12 97 - contactpresse@agencerecherche.fr

A PROPOS DE L'ANRS | Maladies Infectieuses Emergentes

L'ANRS | Maladies infectieuses émergentes, créée le 1er janvier 2021 et dirigée par le Professeur Yazdan Yazdanpanah, est une agence autonome de l'Inserm placée sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et du ministère de la Santé et de la Prévention.

Elle a pour missions l'animation, l'évaluation, la coordination et le financement de la recherche sur le VIH/sida, l'hépatite virale, les infections sexuellement transmissibles, la tuberculose et les maladies infectieuses émergentes et ré-émergentes (notamment les infections respiratoires émergentes, dont la COVID-19, les fièvres hémorragiques virales, les arboviroses).

Avec une approche *One Health*, s'intéressant à la santé humaine, animale et à l'impact de l'homme sur l'environnement, l'agence prépare la réponse aux enjeux scientifiques posés par les maladies émergentes et à son déploiement en temps de crise.

www.anrs.fr



@AgenceANRS



ANRS | Maladies infectieuses émergentes

CONTACT PRESSE

information@anrs.fr