

COVID-19

L'Institut Curie vient de lancer une étude clinique d'envergure sur les sérologies COVID 19 dans une population active

Dans cette étude inédite, menée grâce au volontariat des personnels hospitaliers et non hospitaliers de l'Institut Curie, soit 3 500 volontaires potentiels, les médecins et les chercheurs souhaitent mieux connaître la réponse immunitaire dans une population active et tester les différentes techniques sérologiques de détection des anticorps.



« Outre la protection de notre personnel, qui est un objectif majeur pour l'Institut Curie, cette étude de grande envergure va nous apporter des informations précieuses sur la réponse immunitaire d'une population active et nous permettre de valider une technique sérologique de détection fiable », souligne le Pr Pierre Fumoleau, directeur général de l'Ensemble hospitalier de l'Institut Curie.

L'étude, coordonnée par le Dr Olivier Lantz, immunologiste clinique, a pour objectif de constituer une collection de sérums à partir de prises de sang.

« Il s'agit avant tout d'un bénéfice collectif, afin de mieux comprendre la prévalence et l'évolution de la réponse immune sérologique dirigée contre le virus COVID 19 - présence ou non d'anticorps en réponse au virus SARS-CoV-2 (COVID 19) - dans une population active en capacité d'exercer leur activité professionnelle et en dehors de tout épisode infectieux aigu par le SARS-CoV-2, hospitalière ou non, au moment de la pandémie, et son évolution dans le temps », explique le Dr Lantz.

Grâce à la collaboration des chercheurs de l'Institut Curie, cette étude permettra d'identifier la nature des anticorps anti-SARS-CoV-2 (COVID 19) et d'étudier l'évolution, en particulier la persistance des différents anticorps au cours du temps.

Méthodologie de l'étude

Il s'agit d'une cohorte prospective de volontaires actifs, chez qui 4 prélèvements sanguins sont réalisés pour en extraire le sérum, au cours de la pandémie due au SARS-CoV-2 (COVID 19).

Cette étude est conduite parmi le personnel de l'Institut Curie (Siège, Hôpital et Centre de Recherche) sur les 3 sites : Paris, St Cloud et Orsay.

L'étude prévoit d'inclure 2 500 volontaires sur une période de 3 mois, de fin avril à fin juillet. La durée de la participation à l'étude pour chaque volontaire est de 6 mois maximum. Chaque volontaire se rendra sur le site de l'étude pour 4 visites, visite d'inclusion (T0), visite à 1 mois, à 3 mois et visite à 6 mois. A chaque visite, le volontaire répondra à un court questionnaire et aura une prise de sang.

- Investigateur coordonnateur de l'étude : Dr Olivier Lantz
- Equipe projet : Dr Véronique Gillon, Dr Anne-Vincent Salomon, Dr Maude Delost, Dr Alexia Savignoni, Delphine Louis, Isabelle Turbiez, Cécile Simondi, Aline Gobillion, Anne Blondel, Sylvie Arnaud, Aurélie Dos Santos, Sylvie Carrié, Béatrice Guery, Pr François-Clément Bidard, Pr Xavier Paoletti, Franck Perez.
- En collaboration avec l'Institut Pasteur.

Covid-19 : Dépistage, diagnostic et vaccin

3 projets de recherche phares

• Développer des tests de dépistage à base d'anticorps

Franck Perez, directeur de recherche CNRS et directeur de l'Unité "Biologie Cellulaire et Cancer" (Institut Curie / CNRS / Sorbonne Université)

L'objectif de ce programme collaboratif avec l'Institut Pasteur (équipe de Thierry Rose) est de développer des tests de dépistage du coronavirus basés sur l'utilisation d'anticorps spécifiques. Aujourd'hui les tests diagnostiques sont réalisés par RT-PCR. Ils sont relativement coûteux, leur mise en œuvre est assez longue, et les réactifs nécessaires sont en risque de pénurie. Ils permettent la détection du virus chez les personnes infectées, mais ne permettent pas d'identifier les personnes qui ont été en contact avec le virus et qui sont immunisées. Afin de répondre à ce besoin, les équipes de la plateforme d'anticorps synthétiques de l'Institut Curie sont en cours de sélection des anticorps pour détecter le coronavirus et des anticorps anti-virus dans le sérum de patients (sérodiagnostic). Au-delà de l'utilisation diagnostique, des approches thérapeutiques pourront être développées avec pour objectif de bloquer l'entrée des virus dans les cellules.

• Un test sanguin pour diagnostiquer le COVID-19

Antonin Morillon, directeur de l'Unité ARN non-codant, épigénétique et fluidité du génome

Un des piliers de la lutte contre le Covid 19 est de pouvoir identifier les personnes touchées par le virus et celles qui seront les plus susceptibles de générer des complications. A l'aide de l'intelligence artificielle, le projet de recherche dirigé par Antonin Morillon vise à isoler dans le sang une signature moléculaire caractéristique du SARS-CoV 2 pour développer un test plus précis de détection et de pronostic. D'autre part, son équipe travaille à isoler des marqueurs spécifiques favorables ou défavorables au virus dans le but de mieux comprendre comment l'organisme se défend. Il s'agit d'un projet de recherche collaboratif avec l'Institut Pasteur et l'Institut Gustave Roussy.

• Combinaison vaccinale contre le Covid-19 et les futures infections émergentes

Nicolas Manel, directeur de recherche Inserm et chef d'équipe dans l'Unité "Immunité et Cancer" (Institut Curie / Inserm / Université de Paris)

La pandémie Covid-19 a révélé la nécessité de nous armer d'un arsenal de vaccins pour pouvoir lutter efficacement et rapidement contre les virus émergents. La principale difficulté que doit surmonter la communauté scientifique dans le développement de vaccins contre le Covid-19, et les futures infections émergentes contre lesquelles nous devrions faire face, est de coupler un agent vaccinal à un activateur d'une immunité.

Nicolas Manel et son équipe de recherche ont identifié un vaccin VLPs (Virus Like Particles) qui peut être utilisé avec un stimulateur immunitaire (cGAMP). Cette nouvelle combinaison, cGAMP-VLP, constitue une nouvelle plateforme vaccinale prometteuse, protégée par un brevet Institut Curie-Inserm. L'objectif du projet de recherche est de tester cette nouvelle combinaison cGAMP-VLP sur le Covid-19. Si les résultats sont positifs, cela représente une piste concrète de développement d'un vaccin contre le Covid-19, et validera une nouvelle plateforme vaccinale pour les futures infections émergentes.

A propos de l'Institut Curie

L'Institut Curie, 1er centre français de lutte contre le cancer, associe un centre de recherche de renommée internationale et un ensemble hospitalier de pointe qui prend en charge tous les cancers y compris les plus rares. Fondé en 1909 par Marie Curie, l'Institut Curie rassemble sur 3 sites (Paris, Saint-Cloud et Orsay) 3 500 chercheurs, médecins et soignants autour de ses 3 missions : soins, recherche et enseignement. Fondation privée reconnue d'utilité publique habilitée à recevoir des dons et des legs, l'Institut Curie peut, grâce au soutien de ses donateurs, accélérer les découvertes et ainsi améliorer les traitements et la qualité de vie des malades. Pour en savoir plus : [curie.fr](https://www.curie.fr)

CONTACTS PRESSE

Catherine Goupillon - 06 13 91 63 63 catherine.goupillon-senghor@curie.fr
Elsa Champion - 06 16 61 75 21 elsa.champion@curie.fr