

Covid-19 : les biotechs françaises se font une place dans la course aux traitements

Face au SARS-CoV-2, la recherche de solution ne se limite pas au vaccin. Plusieurs pistes sont à l'étude pour trouver un médicament capable de guérir du Covid-19, et des biotechs françaises sont entrées dans la danse

Par Valentin Etkirch

publié le 11/02/2021 à 06:00 , mis à jour à 07:06

Passé l'euphorie de la découverte de vaccins efficaces contre le nouveau coronavirus, tout le monde est un peu revenu à la réalité. Les retards dans la livraison, leur efficacité réduite contre certains variants, et les lourdeurs d'une campagne de vaccination massive ont rappelé que les vaccins ne pouvaient être l'unique solution pour espérer une sortie rapide de l'épidémie de Covid-19. Depuis quelques semaines, ce sont donc les pistes de traitements qui reprennent des couleurs. Au point qu'en France, l'avancée des recherches est scrutée de près par Emmanuel Macron, qui [aurait instauré des réunions régulières](#) de suivis sur les traitements, comme pour conjurer [le sort de l'échec Sanofi](#).

"Nous investissons, nous parions sur les traitements pour améliorer le quotidien des Français", expliquait ainsi le porte-parole du gouvernement, Gabriel Attal à la sortie du conseil des ministres la semaine dernière. Car, en parallèle de la course aux vaccins - qui a déjà décerné ses gagnants et ses perdants - le match des traitements bat son plein. Dans les premiers temps de la crise, avant même les espoirs de vaccin, les industriels du monde pharmaceutique se sont précipités pour tenter leur chance et essayer de "repositionner" une molécule, ou un médicament déjà commercialisé, contre le Covid-19. Hélas, les principaux antiviraux connus ont échoué à démontrer leur efficacité. Parmi eux, l'hydroxychloroquine, ou le [Remdesivir](#), souvent présentés comme des médicaments "miracles". "Au départ, on n'avait que ça à nous mettre sous la dent", relève Florence Ader, infectiologue à l'hôpital de la Croix-Rousse de Lyon et coordonnatrice de l'[essai clinique européen Discovery](#), qui teste des traitements potentiels.

Place maintenant à la recherche d'un traitement spécifique, qui s'appuierait sur une connaissance poussée du virus. "Désormais on connaît son génome et on peut travailler sur des parties caractéristiques de son "motif"", explique l'infectiologue. Trois axes se dégagent dans les différents traitements. Un premier pan de la réponse à la maladie consiste à tenter de stopper la réplication du virus dans l'organisme, grâce à des antiviraux. L'autre solution est de contrôler "l'emballement" du système immunitaire, qui intervient en général une semaine après l'infection.

"Nous n'avons pas de retard"

En France, une dizaine de biotechs travaillent sur la réduction de la mortalité et du temps de séjour à l'hôpital. Certains médicaments comme ceux développés par Biophytis, ou Inotrem cherchent à réduire l'insuffisance respiratoire des patients "Covid" et sont en phase III d'essais cliniques. Pour financer la recherche dans le Covid, la France, via la Banque publique

d'investissement a lancé un appel à projets structurants pour la compétitivité (PSPC), spécifique à la crise sanitaire. Pour Inotrem cela a représenté "entre 5 et 6 millions d'euros destinés à financer une étude sur 60 malades atteints par le Covid", explique son président, Jean-Jacques Garaud.

Lundi, le ministère délégué à l'Industrie a annoncé qu'une "nouvelle enveloppe de 300 millions d'euros sera bientôt débloquée pour continuer à augmenter les capacités de production françaises destinées à la lutte contre la Covid-19". Cet argent servira à financer 17 projets, parmi lesquels les usines françaises qui vont participer à la fabrication de plusieurs vaccins, mais aussi des projets de traitements du Covid-19.

"La France est clairement investie dans la course aux traitements, des entreprises sont en train de sortir des essais cliniques, et certaines sont à proximité des autorisations de mise sur le marché", assure Franck Mouthon, le président de France Biotech, qui regroupe les pépites de la recherche en santé française. "Et nous n'avons pas de retard par rapport à ce que l'on observe aux États-Unis ou ailleurs", plaide-t-il.

Les anticorps ont la cote

Ailleurs pourtant, les sommes injectées dans la recherche des traitements peuvent donner le tournis. Et une piste en particulier attire les investissements : les anticorps de synthèse. En octobre dernier, les États-Unis ont annoncé qu'ils consacraient près d'un demi-milliard de dollars dans la mise au point et la distribution à large échelle d'un traitement à base d'anticorps développé par le laboratoire britannique AstraZeneca. Le 24 décembre cette fois, l'Allemagne a déboursé 400 millions d'euros pour acheter 200 000 doses de deux médicaments développés, pour l'un, par le laboratoire Eli Lilly et, pour l'autre, par la société américaine [Regeneron](#), tous deux se fondant sur les anticorps de synthèse.

Le principe est d'identifier dans le sang de patients convalescents les anticorps spécifiques engendrés par une infection au SARS-CoV-2, afin de les recréer artificiellement en laboratoire. Le procédé est complexe, relativement récent, et surtout coûte très cher. En France, la biotech Xenothera développe cette technologie sous la forme d'anticorps polyclonaux, un procédé un peu différent de celui des deux firmes Regeneron et Eli Lilly. Entré en phase II d'essai clinique, le produit développé par Xenothera, appelé XAV-19 devrait être administré à 400 patients dans une quarantaine d'hôpitaux. 8 millions d'euros sont destinés à cet essai. "Les essais cliniques sont coûteux, et il faut anticiper la production. On est pris entre les échéances industrielles et l'urgence de la situation sanitaire", souligne la cofondatrice et présidente de Xenothera, Odile Duvaux.

Face au coût de production des anticorps de synthèse, la biotech AB Science continue de croire à un antiviral efficace. "Les anticorps ne feront pas tout", résume son président, Alain Moussy. Il pointe les écueils de ces traitements qui pourraient être moins efficaces face aux variants du virus et croit au repositionnement de son médicament, le masitinib. Il aurait montré, [selon une étude américaine](#), son efficacité contre une enzyme clef du virus : la protéase. "Les mutations observées concernent la spicule mais ne concernent pas la protéase, et dans l'histoire de l'évolution des coronavirus les mutations de la protéase ont engendré une plus faible reproduction du virus", s'enthousiasme-t-il. Autre facilité : "on a un produit qui se

fabrique assez facilement, et on sait en faire des tonnes, on n'a pas besoin d'une big pharma pour le produire".

Proposer des traitements à la carte

Comme de nombreux autres acteurs du secteur, Alain Moussy demande que les Etats "investissent massivement derrière certains produits" prometteurs pour assurer la production. Chez Xenothera, Odile Duvaux ne dit pas le contraire. "Les Etats qui ne font pas ça sont véritablement pénalisés", assure-t-elle, en faisant référence au raté de la France [dans l'épisode Valneva](#), cette biotech développant un vaccin qui sera avant tout destiné à une précommande britannique. "Et puis il y a une forte tension sur les marchés internationaux à propos des 'consommables' nécessaires à la production", note-t-elle. Par exemple, les délais de commande pour des "nano-filtres", qui entrent dans la production des anticorps, pourraient s'étendre jusqu'à 36 mois. "On a sécurisé, mais on ne peut pas sécuriser indéfiniment".

Dans la course aux traitements, les biotechs françaises peuvent-elles rivaliser face aux géants américains? "Non, il sera difficile de rester en course, c'est pour ça que l'approche est de parier sur les avantages technologiques dont dispose la France", pointe Franck Mouthon. Et puis la solution face au Covid-19 ne se résumera pas à un seul médicament. "Toutes les pistes sont prometteuses, il faudra pouvoir agir sur toutes les étapes de la maladie", insiste Florence Ader, "et puis face à la complexité de cette maladie et la variété des réactions, il sera intéressant de pouvoir proposer aux patients des traitements à la carte, pour coller au plus près à la réalité clinique". D'ici quelques mois les premiers traitements pourraient voir le jour à grande échelle. La France et l'Europe sauront alors si elles ont parié sur les bons produits.