

Covid-19 : Découverte d'un peptide qui empêcherait l'infection des cellules pulmonaires

Par *mogirard*

Créé le 22/10/2020 - 13:29

Covid-19 : Découverte d'un peptide qui empêcherait l'infection des cellules pulmonaires

Jeudi, 22/10/2020 - 12:29 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

-
- [Tweeter](#)
-
-

0 avis :



[zoom](#)

En France, une équipe de recherche est parvenue à développer un leurre capable de bloquer, de façon irréversible, le virus SARS-CoV-2 en l'empêchant d'infecter les cellules pulmonaires. Celle-ci vient donner une lueur qui pourrait constituer une solution thérapeutique alternative à la vaccination.

L'équipe gérée par Philippe Karoyan, Professeur Sorbonne Université au Laboratoire des Biomolécules (LBM, Sorbonne Université / Ecole normale supérieure - PSL / CNRS), a soumis ses travaux pour publication et ils sont accessibles en preprint.

Plusieurs études sur la Covid-19 démontrent que la phase initiale de l'infection implique l'interaction de la protéine virale SPIKE avec un récepteur humain nommé ACE2, qui ouvre, au niveau pulmonaire, les portes d'entrée des cellules au virus, à l'origine de l'infection et de la multiplication du virus. Par ailleurs, les chercheurs ont entrepris de construire des leurres peptidiques de la protéine humaine ACE2 en

mettant à profit les données des structures RX du complexe SPIKE/hACE2 ; les leurres ont été construits par calcul à l'aide de deux algorithmes permettant d'optimiser la structure et l'antigénicité.

En effet, après synthèse et validation de leur capacité à mimer la structure de ACE2 interagissant avec SPIKE, ils ont été criblés pour leur capacité à interagir avec SPIKE et bloquer l'infection virale sur les cellules pulmonaires humaines. Deux mimes se sont révélés puissants, capables de stopper l'infection virale. L'interaction entre ces mimes peptidiques et la protéine virale SPIKE est si forte qu'elle est irréversible, les mimes s'agglutinant à la surface du virus.

Ces leurres, ne présentant aucune toxicité pour les cellules pulmonaires, constituent de puissants outils qui pourraient être utilisés dans des approches prophylactiques et thérapeutiques pour lutter contre le SARS-Cov-2. Cibler la prophylaxie permettrait, dans un premier temps, de contourner le paradigme classique de temps de développement d'un nouveau médicament. Formulés sous forme de pastilles sublinguales ou d'un spray oral ou nasal, ces peptides pourraient permettre de bloquer l'infection par le virus de manière préventive.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[CNRS](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-
- **Nombre de consultations :** 0
- **Publié dans :** [Biologie & Biochimie](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Biologie & Biochimie](#) [ACE2](#) [CNRS](#) [covid](#) [peptide](#) [Spike](#) [virus](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/covid-19-decouverte-d-peptide-qui-empecherait-l-infection-cellules-pulmonaires/article>