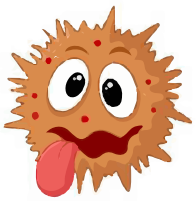
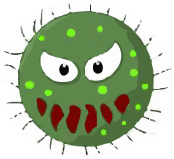


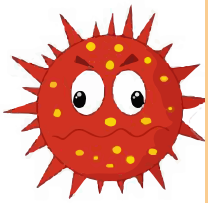
Qu'est-ce que la vaccination ?

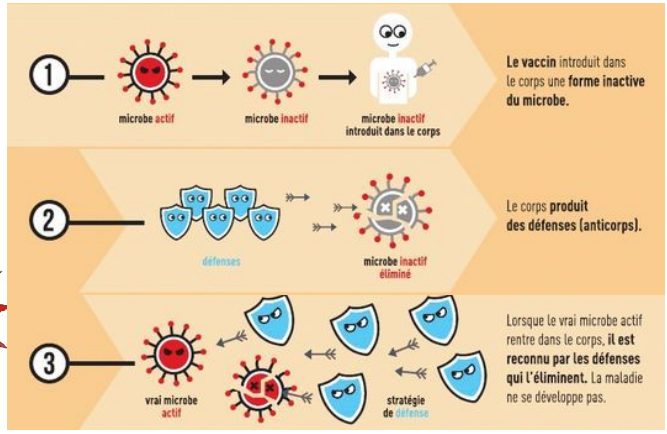
La vaccination est un espoir à long terme dans la lutte contre le COVID-19. Le principe de la vaccination est assez ancien, et a été rationalisé par Pasteur au XIX^{e} siècle. Celui-ci s'applique à de nombreux virus, et permet de sauver des millions de vies.

Le but de la vaccination est d'entrainer le système immunitaire à reconnaitre un pathogène, souvent bactérien ou viral, afin qu'il puisse l'attaquer lorsque celui-ci entrera dans notre corps pour la première fois. Comment réaliser une telle prouesse ?

Pour comprendre le principe de vaccination, il s'agit de comprendre comment fonctionne notre système immunitaire. Lorsqu'un microbe pathogène entre dans notre corps, le système immunitaire le reconnait comme « extérieur » et va tenter de l'éliminer. Pour se faire, les cellules immunitaires vont, à son contact, développer des **anticorps**, sorte de fiche signalétique, spécifiques au pathogène. Lorsque ces cellules qui ont cet anticorps rencontrent le pathogène, elles l'attaqueront directement. Le système immunitaire garde une mémoire de cette rencontre : les anticorps sont produits même si le pathogène n'est pas là, afin de réagir plus rapidement et plus fortement s'il revient. C'est cela qu'on appelle l'**immunisation**.



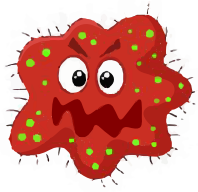


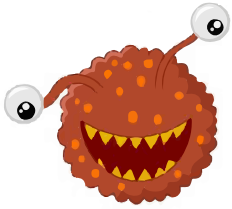


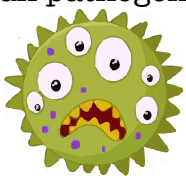
(Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé)

Ainsi, la vaccination consiste à injecter un pathogène qui a été préalablement rendu inoffensif : il ne provoquera pas de maladie, mais sa présence va tout de même entrainer le système immunitaire à produire des anticorps, créant une mémoire contre ce pathogène jamais rencontré dans sa forme offensive. Si l'individu vacciné le rencontre, son système immunitaire sera déjà prêt à l'éliminer.

La vaccination est considérée par l'OMS comme l'intervention sanitaire la plus efficace. Elle crée une immunité de groupe (voir Volume 6), et agit donc en préventif, en limitant fortement la propagation des microbes pathogènes. Elle a permis par exemple d'éradiquer complètement la variole qui faisait des dizaines de milliers de morts par an en Europe jusqu'au XVII^{e} siècle, et permet d'éviter le retour de nombreux pathogènes dangereux.







Questions / réponses

Michel, le 25 mars 2020 :
Ce virus : SARS-CoV-2 qui provoque la maladie CoViD-19 il a bien fallut qu'il arrive, qu'il y ait un départ. Sait-on comment ce virus a contaminé le patient "zéro" ? On parlait pour le SARS-CoV (en 2003 si je ne me trompe pas) d'une épidémie qui serait arrivée par la "chauve - souris" mais comment ? Et pour celui-ci (SARS-CoV-2) de la chauve - souris et du pangolin. Une morsure de l'un ou l'autre de ces animaux "porteur du virus / de la maladie" (car je doute qu'il s'agisse d'un éternuement) a-t-elle pu déclencher cette pandémie (épidémie mondiale) ?

Réponse :
"Le" patient zéro n'a pas été formellement identifié. Le marché de Huanan, à Wuhan a été désigné comme source initiale de l'épidémie par les autorités chinoises le 31 décembre 2019 et a été fermé le lendemain même. Toutefois, d'autres cas de personnes infectées auparavant et n'ayant eu aucun contact avec ce marché ont été reportés, l'origine exacte n'est donc pas connue à ce jour. En revanche, l'origine "chauve-souris" fait consensus: cet animal est un réservoir de coronavirus (SARS-Cov, SARS-Cov-2 entre autres). Le marché de Huanan vendait une grande diversité de faune sauvage mais les chauve-souris ne semblent pas en faire partie. Il est probable que le coronavirus se soit propagé via un hôte intermédiaire : potentiellement le pangolin pour le SARS-Cov-2 (et la civette dans le cas du SARS-Cov en 2003). Celui-ci est consommé illégalement en Chine et est présent sur le marché en question, mais son rôle dans l'épidémie reste débattu. Malgré nos recherches, nous ne trouvons pas le moyen exact par lequel la transmission animal-humain a pu s'effectuer, nous imaginons que les premiers cas humains ont été en contact avec les sécrétions de l'hôte intermédiaire (pangolin ou autre) et ont porté leurs mains au visage.

En espérant avoir répondu au mieux à la question,
En prime, une image de civette (gauche) et de pangolin (droite) !