

Avertissement : notes prises au vol... erreurs possibles... prudence !

Mardi 28 janvier 2020

Hôpital cantonal de Genève

Nouveau coronavirus : réalité et incertitude

Prof. L. Kaiser, Pre I. Eckerle, Dre P. Vetter

Pour qu'un virus devienne « émergent » il faut qu'il y ait un réservoir animal, avec la possibilité d'utiliser un récepteur humain, et une plasticité biologique permettant des mutations adaptatives.

Il faut que la population cible ait une absence d'immunité.

Il faut que la transmission se fasse, idéalement par gouttelettes ou aérosols, que la maladie soit prolongée ou que le début soit asymptomatique, et il faut que les gens se déplacent (voyages).

Tous les virus n'ont pas la même contagiosité : pour le H1N1 2009 c'était 1.1-3.1 personnes contaminées par malade, pour la rougeole beaucoup plus « contagieuse » c'est plus de 12 contaminations pour une personne infectée...

C'est ce qu'on appelle R0 (R zéro)...

Les prévisions sont souvent hasardeuses...

On se souvient de la pandémie de grippe H1N1 (dite grippe porcine).

En 2009 démarrant au Mexique et causant après 1 année 151'700-575'400 décès sur la planète au cours de la 1^{ère} année, dont 80% avaient moins de 65 ans.

Mais les décès et les hospitalisations ne sont que le sommet de l'iceberg, le nombre de personnes touchées est sans doute à multiplier par 1000 par rapport aux décès...

Lors de la grippe espagnole en 1918 : 40-50 millions de morts ; lors de la grippe asiatique en 1957 : 1-2 millions de morts ; lors de la grippe de Hong Kong en 1968 : 500'000 à 2 millions de morts et lors de la grippe porcine de 2009, jusqu'à 575'000 morts...

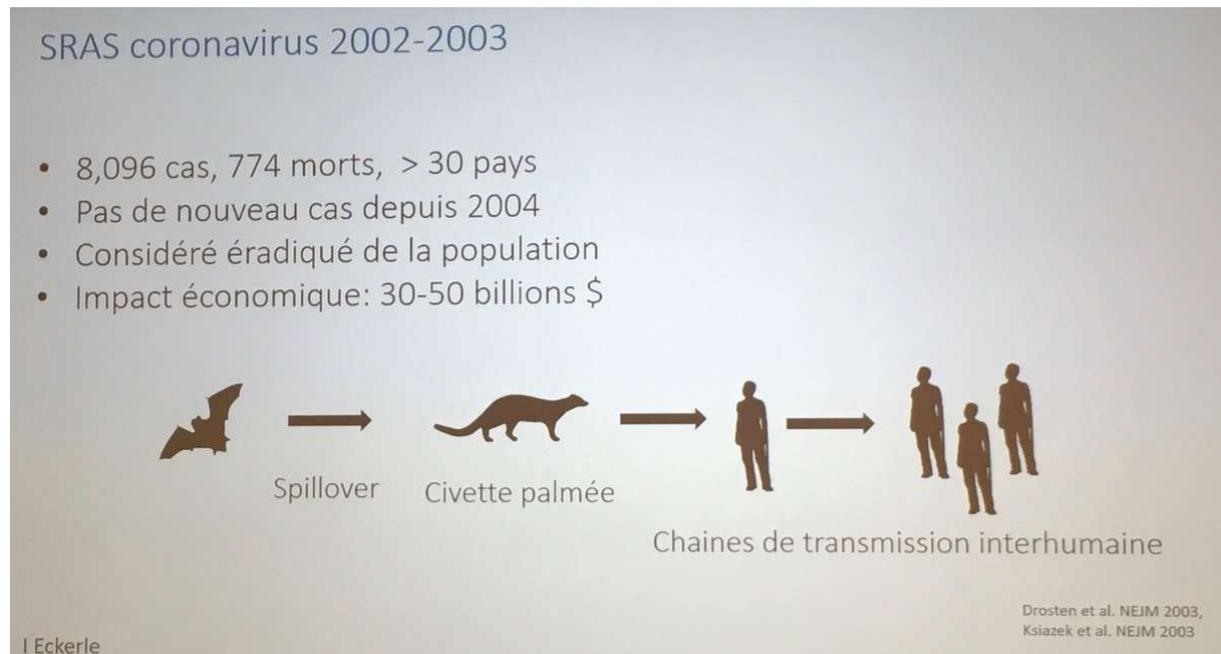
Le virus qui nous intéresse cette année n'est cependant pas un « influenza » mais un « coronavirus »

Il y a 7 types de coronavirus qui peuvent infecter l'humain :

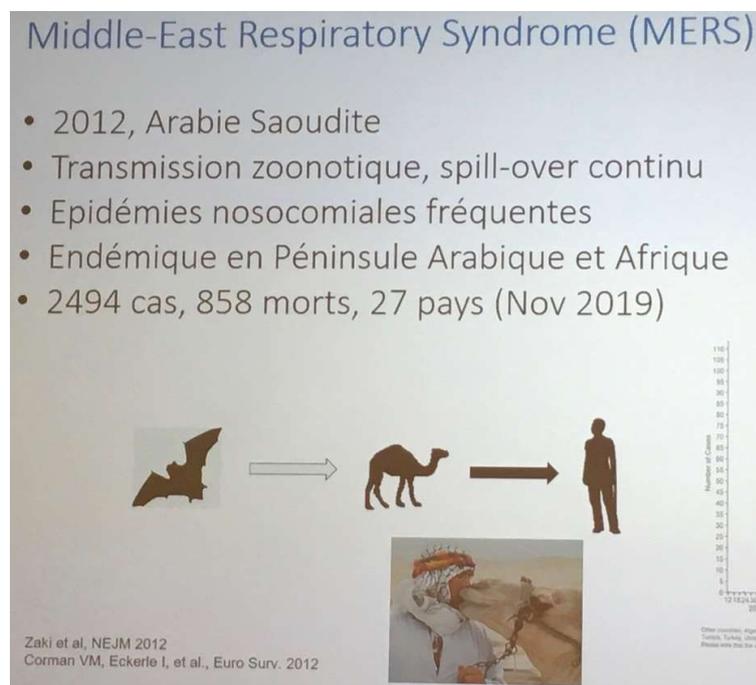
4 exclusivement humains : HCoV 229E (1966), HCoV NL63 (2004), HCoV OC43, (1967) et HCoV HKU1 (2005). Ces 4 souches sont la 2e cause d'infections des voies respiratoires supérieures, mais ne causent pas de pneumonies chez l'humain.

...et 3 souches de coronavirus avec un réservoir animal : le SARS HCoV (2002/2003), le MERS HCoV (2012) et l'actuel 2019 HCoV...

Le SARS HCoV a été responsable du syndrome respiratoire aigu sévère (severe acute respiratory syndrom) en 2002-2003. Le réservoir animal était la civette palmée...



Le MERS HCoV du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (Middle East respiratory syndrome) en 2012. Le réservoir animal était le chameau.



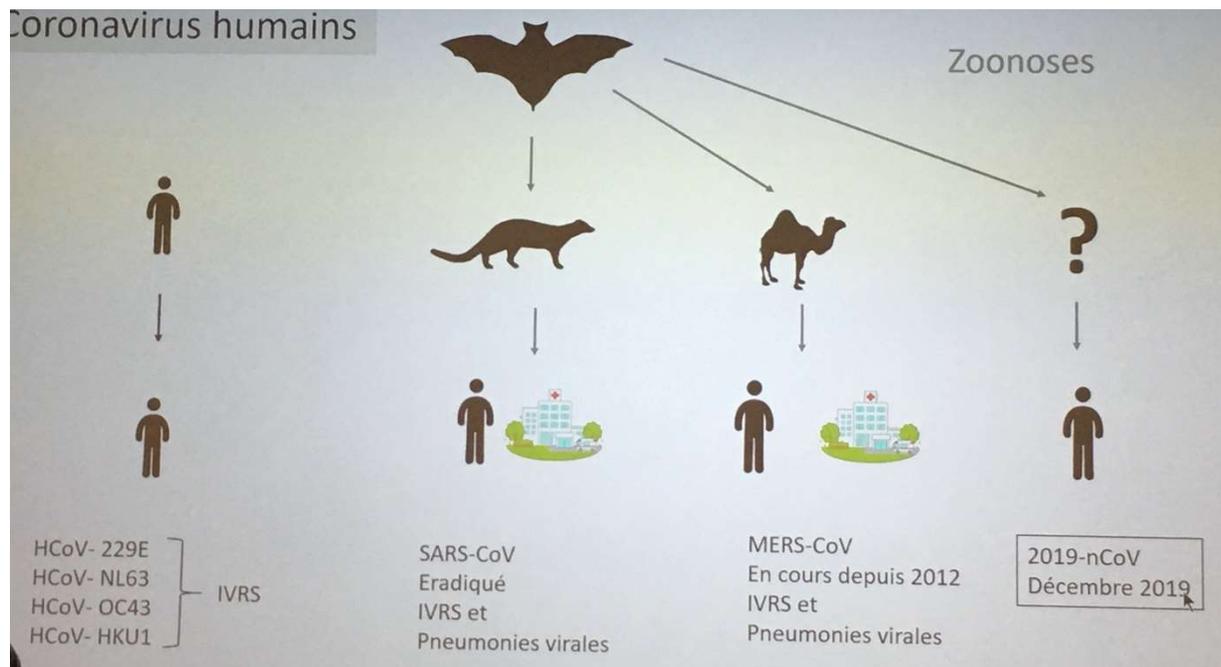
Une nouvelle forme de syndrome respiratoire, analogue au SRAS, est apparue à Wuhan (province du Hubei, Chine) début décembre 2019. La pneumonie de Wuhan est due à un nouveau coronavirus, dont six génomes ont été communiqués à la communauté scientifique internationale. En janvier 2020, le virus a été nommé **2019-nCoV**.

La maladie est apparue chez des clients du marché aux poissons de Wuhan (où l'on vend aussi des oiseaux, des serpents et des lapins). Elle est d'origine animale et se transmet entre êtres humains (Wiki).

Au 27 janvier 2020, 81 décès ont été recensés sur 2 886 cas confirmés, sur 5700 suspects, 29 cas hors de Chine...

Au 28 janvier, 4515 cas confirmés, 106 décès, 47 cas hors de Chine.

Nous avons donc un 3e coronavirus d'origine probablement animale dont on ne sait pas encore très bien quel va être les effets et l'évolution à long terme...



Ce virus a été détecté dans le liquide de lavage broncho alvéolaire (LBA) de patients avec pneumonie...Il a plus de 79.5% d'homologie avec le SARS...96% de similitudes avec le virus de la chauve-souris.

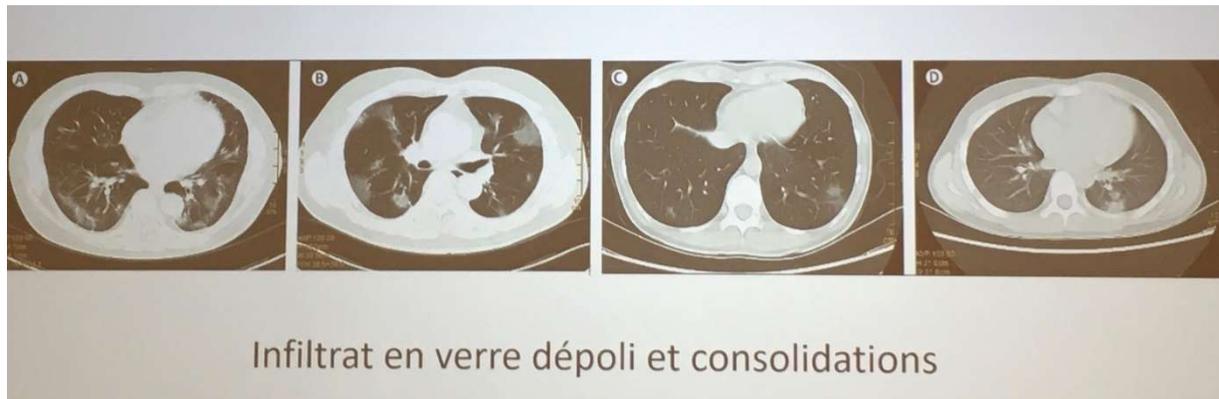
Son récepteur ACE2 est similaire au SARS et au NL63.
Il se multiplie dans l'épithélium respiratoire.

72% des cas ont plus de 40 ans.
64% sont des hommes
40% ont des comorbidités

98% ont de la fièvre, >75% une toux sèche, >50% une dyspnée, des arthralgies/myalgies, céphalées, diarrhées. **Plutôt peu de rhinorrhée.**

Le laboratoire montre une lymphopénie, une procalcitonine (PCT) normale, une cytolyse, une insuffisance rénale aiguë (IRA) et une augmentation des LDH et des CK.

Il peut y avoir environ 7 jours après le début des symptômes une pneumonie bilatérale. Image en verre dépoli ou consolidations :



Les complications consistent en ARDS (30%), myocardites (10%), surinfection bactérienne (10%).

La mortalité est évaluée à 15% des patients hospitalisés et 3% des patients positifs.

Il n'y a pas de traitement antiviral spécifique ; les stéroïdes ne sont pas recommandés.

La transmission semble essentiellement due aux gouttelettes, peut-être à des aérosols. Dans le SARS il y avait des virus dans les selles avec 2019-nCoV...ce n'est pas clair...

On évalue le R_0 (R zéro) entre 1.5 et 3.5...

Les HUG, en accord avec l'OFSP et la DGS, définit un cas suspect :

- **s'il y a présence de symptômes respiratoires avec ou sans fièvre**
- **et...**
- **s'il y a présence d'un lien épidémiologique dans les 14 jours qui précèdent le début des symptômes...soit voyage en Chine, soit contact avec une personne présentant une infection confirmée à 2019-nCoV.**

Dans ce cas-là, il faut effectuer un frottis nasopharyngé pour RT-PCR adressé au laboratoire de virologie des HUGs (si possibles, 2 écouvillons, un nasal, l'autre pharyngé que l'on peut mettre dans le même tube...).

Le labo est ouvert de 8.00h à 20.00h et le résultat vous est rendu après 4 heures de son arrivée au labo...

Les patients doivent être mis dans une chambre individuelle (en pression négative s'ils sont hospitalisés).

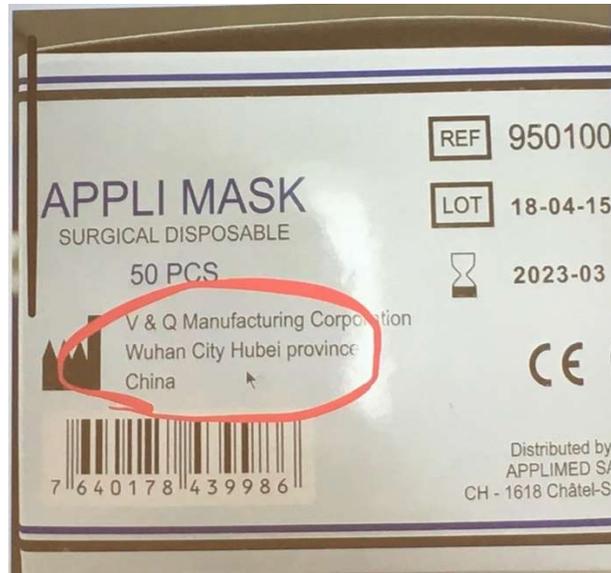
Ils doivent porter un masque (Type P2) que l'on change toutes les 3-4 heures, et l'entourage devrait rester à une distance de 1 mètre.

Idéalement il faudrait aussi recommander le port du masque aux membres de la famille.

Tant que le patient est symptomatique, il est contagieux.

En principe, éviter d'hospitaliser ou d'envoyer aux urgences (sauf gravité ++)

Pour la petite histoire, le hasard veut que le stock des masques des HUGs provient justement de Wuhan City, en Chine...



Que va-t-il se passer ?

On n'en sait rien...

L'évolution peut être exponentielle

Il est probable que les chiffres actuels surestiment la mortalité...

Il faut se préparer à un scénario similaire à l'épidémie de H1N1 en 2009

Ligne téléphonique pour 2019-nCoV

079 55 35 732 (8h-20h, 7/7)

NUMERO RESERVE AU PERSONNEL MEDICO-SOIGNANT

<https://www.hug-ge.ch/laboratoire-virologie/centre-national-referance-pour-infections-virales>

Sites de l'OFSP et de la DGS



Compte-rendu du Dr Eric Bierens de Haan
ericbdh@bluewin.ch

transmis par le laboratoire MGD
colloque@labomgd.ch