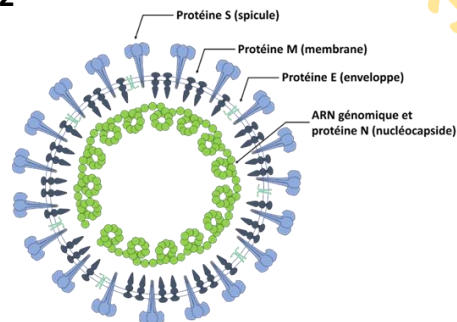
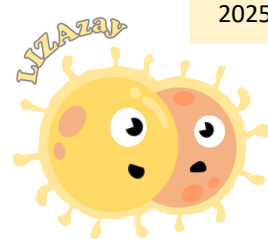


4 CORONAVIRUS dont SARS-CoV-2



CARTE IDENTITE

Coronaviridae- Virus enveloppés à ARN simple brin positif non segmenté

- Coronavirus « saisonniers » (229E, NL63, OC43 et HKU1)
- Coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère (SARS-CoV), SARS-CoV-2 et coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV) = infections zoonotiques émergentes, responsables de **maladies hautement transmissibles et avec un plus fort taux de mortalité**

TRANSMISSION

Interhumaine par voie respiratoire (gouttelettes et aérosols)

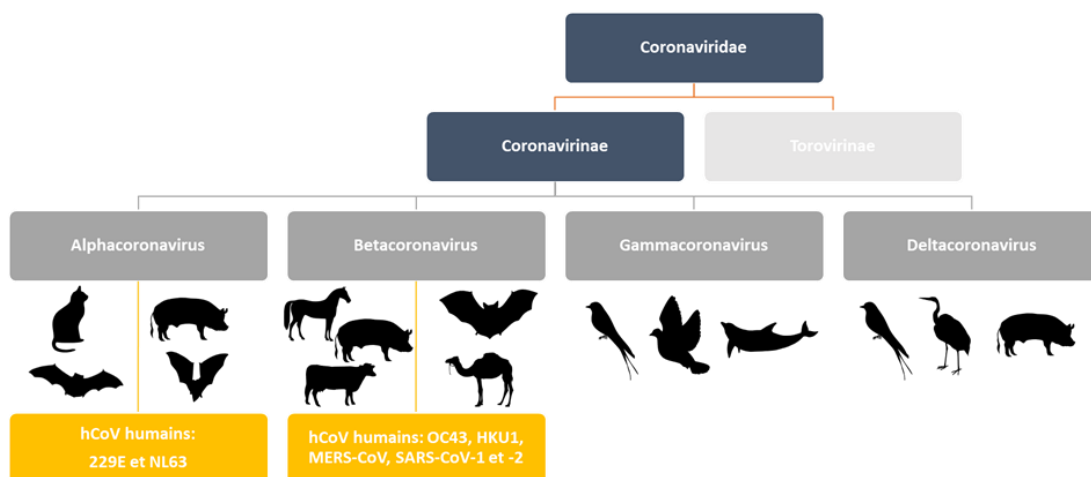
Manuportée possible

EPIDEMIOLOGIE

- Epidémies hivernales pour les coronavirus saisonniers (novembre-avril)
- **Pas de caractère saisonnier particulier pour SARS-CoV-2 (à ce jour, en 2024)**
- Petites épidémies régulières pour le MERS-CoV, principalement en Arabie Saoudite, en lien avec des contacts avec les dromadaires et/ou la consommation de produits dérivés (lait, viande, urine...) + épidémies nosocomiales

Réservoirs :

- Homme pour coronavirus saisonniers et SARS-CoV-2
- Dromadaires pour MERS-CoV
- Chauve-souris sont porteuses de virus proches des SARS-CoV (genre sarbecovirus) : potentiel épidémique



SARS-CoV-2 = maladie à déclaration obligatoire – effectuée par les laboratoires de biologie médicale

Surveillance épidémiologique et clinique nationale (Centre National de Référence)

PREVENTION

Port du masque chirurgical ou FFP2 par le personnel soignant lors d'actes de soin générateurs d'aérosols chez des patients infectés, ou suspects d'infection, par SARS-CoV-2 ou MERS-CoV

Vaccins (uniquement pour le SARS-CoV-2) :

- **Vaccins ARN messager**, vaccins sous-unitaires composés de protéines recombinantes et vaccins à vecteur recombinant
- Ciblant la protéine d'enveloppe du SARS-CoV-2, la « spike »
- Recommandés chez les personnes à risque : >65 ans, immunodéprimés, comorbidités sévères

PHYSIOPATHOLOGIE

Cellules cibles = **cellules épithéliales de l'arbre respiratoire**

Les récepteurs des coronavirus sont aussi exprimés par d'autres tissus, notamment dans le tractus digestif

SIGNES CLINIQUES

Incubation = 3 à 6 jours, avec excrétion de particules virales jusqu'à 7 à 15 jours après le début des symptômes. **Excrétion prolongée** chez le sujet immunodéprimé.

Première phase de la maladie

- Asymptomatique ou symptomatique d'évolution favorable au bout d'une semaine chez la majorité des patients
- Syndrome pseudo grippal, toux sèche, dyspnée, frissons
- **Formes ORL** : rhinite, angine, laryngite, bronchite aiguë, bronchiolite
- **Symptômes extra-respiratoires** : troubles digestifs, péricardite aiguë, myocardite aiguë
- **Anosmie et agueusie** rapportées pour SARS-CoV-2

Formes sévères (durant la deuxième phase de la maladie, après 7-10 jours des débuts des symptômes)

- **Pneumonie hypoxémiante**, voire **syndrome de détresse respiratoire aigu** notamment chez patients avec comorbidités respiratoires, cardiaques ou rénales, déficits immunitaires acquis ou génétiques, immunodéprimés et/ou âgés
- Observées principalement avec SARS-CoV-2, SARS-CoV et MERS-CoV (mais pneumonies possibles avec des coronavirus saisonniers, notamment chez les personnes très immunodéprimées)
- **Imagerie** : radiographie thoracique (opacités alvéolo-interstitielles, plages de verre dépoli non systématisé, infiltrats uni ou bilatéraux)
- Taux de mortalité variable : négligeable pour coronavirus saisonniers, 0,5% pour SARS-CoV-2 et 20-40% pour MERS-CoV

Autres formes pour le SARS-CoV-2 :

- **Syndrome inflammatoire multi-systémique pédiatrique** (PIMS) : complication rare de l'infection par SARS-CoV-2 chez l'enfant : fièvre élevée + troubles digestifs + altération de l'état général
- **COVID long** : entité regroupant des présentations cliniques très diverses, persistance de symptômes (fatigue, dyspnée, toux, myalgies, troubles de la mémoire...) plusieurs mois après une infection par SARS-CoV-2

DIAGNOSTIC VIROLOGIQUE

Indications :

Formes non graves : diagnostic microbiologique non systématique

Méthodes :

RT-PCR :

- **Prélèvement respiratoire** (écouvillon naso-pharyngé, aspiration naso-pharyngée, lavage broncho-alvéolaire ou autre prélèvement profond dans les formes graves) ; sur un même échantillon peuvent être recherchées les autres virus respiratoires (PCR multiplex) => permet le diagnostic différentiel avec autres virus et bactéries intracellulaires
- **Autres liquides biologiques** : sang (virémie) SARS COV-2 pour le suivi de patients immunodéprimés. Pour le MERS-CoV : ARN viral détectable urines, fèces...

Test rapide détectant un antigène viral disponible uniquement pour le SARS CoV-2 (en pharmacie ou au cabinet médical)

Sérologie : pas de place pour les sérologies anti-SARS CoV-2 (anti-S et anti-N) dans le diagnostic virologique

TRAITEMENT

Si hospitalisation ou risque de forme grave :

Traitement symptomatique (oxygénothérapie)

Traitement spécifique :

- Inhibiteur de la protéase virale : molnupiravir, nirmatrelvir-ritonavir
- Inhibiteur de la polymérase virale : remdesivir
- Corticothérapie systémique chez patients oxygéo-requérants
- Traitement immunomodulateur : tocilizumab (anti-IL-6-R)

Traitement prophylactique (uniquement pour le SARS-CoV-2 chez les patients immunodéprimés) : cocktails d'anticorps monoclonaux dont **l'efficacité varie selon les variants circulants**

Auteur Quentin Le Hingrat

Relecteur Slim Fourati

Légende *Rang A* *Rang B* *Rang C*

Cette fiche a été rédigée par les enseignants de bactériologie-virologie-hygiène des facultés de médecine de France

Elle est la propriété du groupe AZAY de la Société Française de Microbiologie (SFM)

Toute reproduction ou utilisation hors contexte d'enseignement académique est interdite