

COVID-19 : Caractéristiques épidémiologiques et cliniques

27 février 2020

Sommaire

Caractéristiques épidémiologiques et cliniques du COVID-2019	2
Références	6

Introduction

Les coronavirus sont des virus reconnus pour causer des infections respiratoires généralement bénignes chez les humains et les animaux. Certaines souches peuvent être plus virulentes, telles celles du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) et du coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV).

Une éclosion de cas de pneumonie d'origine inconnue a été identifiée dans la ville de Wuhan en Chine à la fin du mois de décembre 2019. Les autorités sanitaires chinoises en ont avisé l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) une semaine plus tard. Début janvier, l'agent pathogène en cause était identifié comme un nouveau coronavirus appelé SARS-CoV-2 (COVID-19). L'appellation SARS-CoV-2 (pour Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) est utilisée pour désigner ce nouveau coronavirus, tandis que le terme COVID-19 (pour Coronavirus Disease 2019) désigne l'infection causée par ce virus. Le 30 janvier 2020, l'OMS déclarait que la situation était une urgence de santé publique à portée internationale (USPPI).

Cette fiche présente un résumé des caractéristiques épidémiologiques sur cette infection (COVID-19) et ses diverses manifestations cliniques **à partir des données scientifiques disponibles au moment d'écrire ces lignes.**

Les informations présentées dans ce document seront ajustées selon l'évolution de la situation épidémiologique et des nouvelles connaissances sur la transmissibilité de ce virus (SARS-CoV-2) et des manifestations cliniques de la maladie (COVID-19).

Il est à noter que ce document doit être consulté de façon complémentaire aux autres documents produits par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) sur le COVID-19. La version la plus à jour de ces documents est accessible sur le site Web de l'INSPQ.

Caractéristiques épidémiologiques et cliniques du COVID-2019

CARACTÉRISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES	
Épidémiologie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'épidémie de cas de COVID-19 observée dans la ville de Wuhan fin décembre s'est rapidement étendue pour l'ensemble de la Chine en à peine 30 jours. La Chine qui comptabilise 97 % des cas et particulièrement la province du Hubei et la ville de Wuhan restent l'épicentre de l'épidémie de COVID-19. La courbe épidémique par date de début des symptômes montre que le nombre maximal de nouveaux cas s'est produit à la fin janvier et que le nombre décline depuis ce temps. ▪ Jusqu'à maintenant 20 provinces de Chine à l'exception du Hubei ont rapporté 1 183 grappes de cas, dont 88 % de ces grappes regroupent de 2 à 4 cas confirmés. De plus, 64 % des grappes de cas documentées jusqu'à présent ont été parmi les membres de la maisonnée ou contacts familiaux (Wu <i>et al.</i>, 2020). ▪ La plupart des cas (75 %) ont été diagnostiqués dans la province du Hubei et 86 % d'entre eux ont rapporté avoir résidé ou visité la ville de Wuhan ou avoir été en contact étroit avec une telle personne. ▪ Selon le plus récent rapport de situation de l'OMS en date du 25 février (OMS 2020), 80 239 cas ont été confirmés globalement dont 908 nouveaux cas dans le dernier 24 heures. Cependant 2 459 cas confirmés (dont 390 nouveaux cas) ont été identifiés dans 33 pays à travers le monde, ce qui représente 3 % de l'ensemble des cas. ▪ Une publication du China CDC présentent les résultats portant sur 72 314 patients rapportés en Chine au 11 février 2020, dont 62 % sont confirmés par laboratoire, 15 % sont diagnostiqués cliniquement, 22 % sont des cas suspects et 1 % sont asymptomatiques (CCDC, 2020). <p>Les données suivantes portent sur les 44 672 cas confirmés par laboratoire (CCDC, 2020, Wu, 2020).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribution de l'âge des patients : La grande majorité (87 %) des cas ont entre 30 et 79 ans. Seulement 1 % des cas ont entre 10-19 ans et 1% sont âgés de moins de 9 ans. Trois pour cent ont plus de 80 ans. ▪ Le taux de létalité global est de 2 % et semble un peu plus élevé chez les hommes (3 %) que chez les femmes (2 %). Aucun décès rapporté parmi les moins de neuf ans. La proportion de décès augmente progressivement avec l'âge : 1 % pour les 50-59 ans, 4 % chez les 60-69, 8 % pour les 70-79 et 15 % pour les 80 ans et plus. La létalité chez les patients avec maladies chroniques varie de 5 % à 10 % alors qu'elle est de 1 % pour les personnes sans maladies chroniques. La létalité chez les patients du Hubei est sept fois plus élevée que dans le reste de la Chine (2,9 % vs 0,4 %). ▪ Les travailleurs de la santé représentent 3,8 % (1 716) des cas confirmés et 63 % d'entre eux proviennent de la ville de Wuhan, mais 1 303 autres cas non confirmés sont survenus chez ces travailleurs. Quinze pour cent d'entre eux ont été considérés sévères ou critiques, cinq sont décédés (0,3 %). <p>Une étude réalisée chez neuf femmes enceintes infectées par le COVID-19 au troisième trimestre a révélé qu'aucune n'avait développé de pneumonie sévère. Aucun cas de transmission verticale n'a été documenté (Chen H <i>et al.</i>, 2020).</p>

CARACTÉRISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES	
Surveillance	<p>Pour suivre l'évolution de la situation au niveau international :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ OMS : https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports et http://who.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/c88e37cfc43b4ed3baf977d77e4a0667 ▪ MSSS : https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/documents/veille-epidemiologique.pdf ▪ Johns Hopkins : https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6
Définition de cas aux fins de surveillance	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se référer à la définition publiée par l'ASPC disponible au https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/professionnels-sante/definition-nationale-cas.html ▪ Et à la définition publiée par le MSSS disponible au https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/maladies-infectieuses/coronavirus-2019-ncov/ ▪ Ainsi qu'à la liste des pays faisant l'objet d'une surveillance accrue disponible au https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/documents/liste-des-pays-mrsi.pdf <p>Ces définitions de cas aux fins de surveillance ne visent pas à remplacer le jugement du clinicien ou du praticien de la santé publique dans la prise en charge des patients (ASPC, 2020).</p>
CARACTÉRISTIQUES CLINIQUES	
Présentation clinique	<p>Selon les données épidémiologiques actuelles des cas identifiés en Chine ou ailleurs dans le monde :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'étendue du tableau clinique des personnes infectées par le COVID-19 peut aller de symptômes légers d'infections des voies respiratoires supérieures (IVRS) (tels que mal de gorge, absence de fièvre ou fièvre intermittente en début de maladie (CDC webinaire), jusqu'à une infection sévère des voies respiratoires inférieures avec des symptômes compatibles avec une pneumonie et même des difficultés respiratoires pouvant conduire au syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) (CDC 2020a). On note aussi chez certains patients comme premiers symptômes cliniques des douleurs ou malaises abdominaux. ▪ Selon les données portant sur les 44 672 cas confirmés par laboratoire en Chine (CCDC, 2020, Wu, 2020), 81 % des cas confirmés sont légers (diagnostic de pneumonie légère ou sans évidence de pneumonie), 14 % sont sévères (présence de dyspnée, fréquence respiratoire \geq 30/min, saturation d'oxygène \leq 93 % et/ou infiltrats pulmonaires $>$ 50 % en 24-48 heures) et 5 % sont critiques (signes de détresse respiratoire, choc septique et dysfonction ou défaillance d'organes multiples). ▪ Après environ une semaine d'évolution de l'infection (médiane de 8 jours, étendue de 5 à 13 jours), un peu plus de la moitié (55 %) des personnes symptomatiques ont présenté des symptômes de détérioration clinique compatibles avec un diagnostic de pneumonie (toux et difficultés respiratoires) qui a nécessité une hospitalisation (CDC, 2020).

CARACTÉRISTIQUES CLINIQUES	
Présentation clinique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une étude publiée début février (Guan <i>et al.</i>, 2020) décrivant les caractéristiques cliniques de 1 099 cas confirmés en laboratoire et hospitalisés dans 555 hôpitaux différents de Chine (31 provinces différentes) présente le portrait suivant : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les symptômes les plus fréquents sont : fièvre (présente chez 44 % des patients à l'admission, et chez 88 % par la suite) et toux (68 %). ▪ Les diarrhées et vomissements sont peu communs (proportions de 4 % et 5 % respectivement). ▪ Tous les groupes d'âge sont touchés, l'âge médian des cas est de 47 ans et seulement 1 % avaient < 15 ans. ▪ Quatre-vingt-quatre pour cent des cas présentaient un tableau clinique non sévère lors de l'admission comparativement à 16 % qui avaient déjà des symptômes plus sévères de l'infection. Le temps moyen entre le début des symptômes et l'apparition de la pneumonie était de 4 à 5 jours. ▪ Soixante-seize pour cent des cas présentaient des signes de pneumonie à la tomodensitométrie thoracique (TDM) faite à l'admission, caractérisée soit par une image d'aspect verre dépoli (50 % des cas) ou la présence d'opacités irrégulières bilatérales (46% des cas). Certains n'avaient pas d'anomalie radiographique (environ 20 %). ▪ Au niveau des résultats d'analyses de laboratoire, mentionnons la présence d'une leucopénie pour 34 % des cas, ainsi qu'une lymphopénie chez la majorité des cas (82 %) ou une thrombocytopénie dans une moindre proportion (36 % des cas). Des perturbations du bilan hépatique ont également été observées dans plus de 40 % des patients. ▪ Parmi tous les cas hospitalisés pour pneumonie dans cette étude, 5% des cas ont dû être admis à l'unité des soins intensifs en raison d'une pneumonie sévère ayant nécessité des soins d'assistances respiratoires allant d'une oxygénothérapie (38 % des cas) à une ventilation mécanique (6 % des cas). Une faible proportion des cas (3 %) ont présenté un tableau clinique de détresse respiratoire aiguë et la proportion de décès observés est de 1,4 %. ▪ Les cas sévères étaient en moyenne de 7 ans plus âgés que les cas non sévères. Trente-huit pour cent des cas sévères avaient au moins une condition médicale préexistante telle que le diabète, l'hypertension et une maladie cardiovasculaire). ▪ Ces résultats sont concordants avec d'autres études descriptives publiées précédemment présentant les caractéristiques cliniques des cas de pneumonie hospitalisés avec des nombres de cas moindres. Les symptômes rapportés sont les mêmes, mais dans des proportions légèrement différentes (Huang <i>et al.</i>, 2020; Chen <i>et al.</i>, 2020; Li <i>et al.</i>, 2020; Wang <i>et al.</i>, 2020).

INFORMATIONS SUR LE VIRUS SARS-CoV-2 (COVID-19)	
<p>Mode de transmission</p>	<p>L'OMS confirme une transmission interhumaine. Bien que le COVID-19 se transmet plus facilement que le SRAS ou le MERS-CoV et que plusieurs estimations du taux de reproduction (R0) ont déjà été publiées, il est trop tôt pour tenter de quantifier la dynamique de la transmission et d'avoir une estimation précise du R0 de cette infection (Wu, 2020).</p> <p>Les données épidémiologiques actuelles indiquent que la transmission du SARS-CoV-2 de personne à personne semble se faire principalement lors d'un contact avec les gouttelettes des sécrétions respiratoires d'un cas symptomatique. Puisque des particules virales se retrouvent dans les selles, une transmission fécale/orale est aussi possible (Johns Hopkins, 2020).</p> <p>Toutefois, le mode exact de transmission n'est pas encore bien connu et selon les données scientifiques actuelles, les experts ne peuvent se prononcer sur l'exclusion d'une transmission par voie aérienne opportuniste (fines gouttelettes de sécrétions respiratoires infectées aérosolisées dans certaines conditions), la contribution possible d'une transmission par voie aérienne dans certaines conditions doit donc être prise en compte notamment afin de limiter la transmission en présence de cas admis dans les milieux de soins.</p>
<p>Période d'incubation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selon l'étude de Guan sur 1 099 cas confirmés en laboratoire et hospitalisés, la période médiane d'incubation correspond à 3 jours (Guan <i>et al.</i>, 2020). ▪ Quelques études indiquent que la période d'incubation moyenne est estimée entre 5-6 jours (4-7 jours), avec une période maximale estimée jusqu'à 11,3 à 12,5 jours (Backer <i>et al.</i>, 2020, CDC, 2020, Li <i>et al.</i>, 2020). ▪ Par prudence, on suggère aux fins de la recherche des expositions et de la surveillance des contacts de considérer une période de 14 jours.
<p>Période de contagiosité</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La période de contagiosité n'est pas encore bien caractérisée tant avant l'apparition des symptômes qu'après leur résolution. ▪ À peine quelques études avec des nombres de cas très limités mentionnent qu'il y a possibilité de transmission avant l'apparition des symptômes. Ainsi, il faut donc demeurer prudent dans l'interprétation de ces données. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le premier rapporte que 2 voyageurs allemands, rapatriés de Chine avec 126 autres personnes asymptomatiques à l'embarquement dans l'avion et à leur mise en quarantaine, ont été déclarés positifs pour le COVID-19 à leur retour (Hoehl <i>et al.</i>, 2020). ▪ L'autre article rapporte le cas d'un patient vivant à Shanghai atteint d'une pneumonie sévère due au COVID-19 alors qu'il avait eu uniquement des contacts avec cinq membres de sa famille revenant de Wuhan, lesquels étaient asymptomatiques (Yu <i>et al.</i>, 2020). ▪ Le plus récent rapporte deux cas confirmés de COVID-19 après leur exposition à une personne potentiellement asymptomatique, laquelle a été plus tard diagnostiquée avec le SARS-CoV-2 en laboratoire. Ces deux personnes ont par la suite transmis l'infection à trois membres de la famille, lesquels n'ont pas rapporté de symptômes au moment où leurs infections au SARS-CoV-2 ont été détectées (Tong <i>et al.</i>, 2020). ▪ Pour l'instant aucune donnée ne permet de connaître l'ampleur, la durée et l'importance de la contagiosité des personnes atteintes.

Références

Backer JA, Klinkenberg D, Wallinga J. Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, 20–28 January 2020. *Euro Surveill.* 2020;25(5)
<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.5.2000062>

Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin DY *et al.* Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. *Journal of American Medical Association.* (JAMA) Published Online: February 21, 2020.
[doi:10.1001/jama.2020.2565](https://doi.org/10.1001/jama.2020.2565)

Centers for disease control and prevention (CDC) Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infection, version 12-02-2020.
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>

Chan JF, Yuan S, Kok K, To KK, Chu H, *et al.* A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *The Lancet.* 2020 Jan 24.
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30154-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30154-9/fulltext)

Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X *et al.* Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *The Lancet* Published online February 12, 2020.
<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2930360-3>

Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet.* 2020 Jan 30. [Epub ahead of print]

Chinese Center for Disease Control and Prevention (China CDC) The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of Novel Coronavirus Diseases (COVID-19 – China 2020. *CCDC Weekly*, Vol.2 No.x

Gouvernement du Canada. (2020). Définition nationale de cas provisoire : nouveau coronavirus (nCoV-2019).

Version du 2020-02-11. Agence de la santé publique du Canada (ASPC).
<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/professionnels-sante/definition-nationale-cas.html>

Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C *et al.* Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. *medRxiv BMJ* 9 Fév 2020
<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.06.20020974v1.full.pdf>

Hoehl S, Rabenau H, Berger A, Kortenbusch M, Cinatl J *et al.* Evidence of SARS-CoV-2 Infection in Returning Travelers from Wuhan, China. *New England Journal of Medicine (NEJM)* 18 Fév 2020
<https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2001899>

Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 2020 Jan 24. [Epub ahead of print]

Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, *et al.* Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med.* 2020 Jan 29.
<https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa2001316?articleTools=true>

Organisation mondiale de la santé (OMS 2020) Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report –35, 25 February 2020, consulté à
https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200225-sitrep-36-covid-19.pdf?sfvrsn=2791b4e0_2

Tong Z-D, Tang A, Li K-F, Li P, Wang H-L, Yi J-P, *et al.* Potential presymptomatic transmission of SARS-CoV-2, Zhejiang Province, China, 2020. *Emerg Infect Dis.* Vol. 26 No.5, 2020 May.
https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/5/20-0198_article

Wang D, Hu B, Hu C, *et al.* Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. *Journal of American Medical Association.* (JAMA) Published online February 7, 2020.
<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2761044>

Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China. Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. Published Online: February 24, 2020.
<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762130>

Yu P, Zhu J, Zhang Z, Han Y, Huang L. A familial cluster of infection associated with the 2019 novel coronavirus indicating potential person-to-person transmission during the incubation period. *Journal of Infectious Diseases* 18 Fév 2020 : <https://academic.oup.com/jid/advance-article/doi/10.1093/infdis/jiaa077/5739751>

COVID-19 : Caractéristiques épidémiologiques et cliniques

AUTEUR

Institut national de santé publique du Québec

RÉDACTRICE

Josée Massicotte
Institut national de santé publique du Québec

SOUS LA COORDINATION DE

Josée Massicotte
Institut national de santé publique du Québec

MISE EN PAGE

Murielle St-Onge, Institut national de santé publique du Québec

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

Dépôt légal – X^e trimestre 2020
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-550-xxxx-x (version imprimée)
ISBN : 978-2-550-xxxx-x (PDF)

© Gouvernement du Québec (2020)