



**HAL**  
open science

## Conséquences de l'infection à Sars-CoV-2 chez les femmes enceintes et les nouveau-nés

Bénédicte Coulm, Cécile Henquell

► **To cite this version:**

Bénédicte Coulm, Cécile Henquell. Conséquences de l'infection à Sars-CoV-2 chez les femmes enceintes et les nouveau-nés. *La Revue Sage-Femme*, 2020, 19, pp.12 - 14. 10.1016/j.sagf.2020.07.003 . hal-03493491

**HAL Id: hal-03493491**

**<https://hal.science/hal-03493491>**

Submitted on 24 Oct 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

## Dochead Dossier

### Sous-dochead La périnatalité à l'épreuve du Covid-19

#### Conséquences de l'infection à Sars-CoV-2 chez les femmes enceintes et les nouveau-nés

**Bénédicte Coulm<sup>a,\*</sup>**

Sage-femme, épidémiologiste

**Cécile Henquell<sup>b,c</sup>**

Praticien hospitalier

<sup>a</sup> Centre de référence sur les agents tératogènes,  
département médico-universitaire Esprit,  
AP-HP Sorbonne université,  
hôpital Armand-Trousseau,  
26 avenue du Docteur-Arnold-Netter,  
75571 Paris cedex 12, France

<sup>b</sup> Service de virologie,  
CHU de Clermont-Ferrand,  
Centre national de référence des entérovirus et parechovirus (laboratoire associé),  
Centre de biologie,  
58 rue Montalembert,  
63003 Clermont-Ferrand cedex 3, France

<sup>c</sup> Université Clermont-Auvergne,  
LMGE-UMR CNRS 6023,  
Équipe EPIE,  
28 place Henri-Dunant,  
63000 Clermont-Ferrand, France

*\* Auteur correspondant.*

*Adresse e-mail* : benedicte.coulm@aphp.fr (B. Coulm).

## Résumé

L'épidémie de Covid-19 survenue au premier semestre 2020 a fait naître de nombreuses craintes vis-à-vis des conséquences de l'infection virale chez les femmes enceintes et leurs nouveau-nés. Au début de l'été, les données disponibles ne mettaient pas en évidence de surrisque d'infection et de complications chez les femmes enceintes par rapport à la population générale. En l'absence d'atteinte maternelle sévère, celles concernant le fœtus et le nouveau-né étaient également rassurantes.

© 2020

**Mots clés** – Covid-19 ; fœtus ; grossesse ; infection ; risque fœtal ; risque maternel

## Summary à traduire

© 2020

### Keywords à traduire et à lister par ordre alphabétique

L'épidémie mondiale de *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (Sars-Cov-2), responsable du Covid-19, a été à l'origine d'une crise sanitaire sans précédent. La susceptibilité des femmes enceintes à certains types d'infections et l'expérience d'autres épidémies, tant liées aux coronavirus qu'à d'autres virus respiratoires, comme ceux de la grippe, ont engendré de nombreux questionnements quant aux risques encourus par la mère et l'enfant à naître. Les publications sur ce sujet évoluent de manière permanente et il n'est ainsi pas aisé, au jour de rédaction de cet article, d'évaluer de manière détaillée l'impact de cette infection virale lorsqu'elle survient durant une grossesse. Les données publiées concernant les femmes enceintes infectées par le Sars-CoV-2 au premier ou au deuxième trimestre de grossesse sont rares, et les publications portent principalement sur des infections maternelles au troisième trimestre. Nous avons toutefois souhaité présenter les principaux éléments pouvant être dégagés des données disponibles<sup>1</sup>.

#### **T1 Une émergence d'un nouveau virus et d'une nouvelle maladie**

**TEG1** Le 31 décembre 2019, la Chine informait l'Organisation mondiale de la santé (OMS) de la survenue de cas groupés de pneumonie d'origine inconnue chez des personnes ayant été exposées à des animaux vivants vendus sur un marché de la ville de Wuhan [1].

**TEG1** Dès le 7 janvier 2020, l'agent responsable de cette nouvelle maladie, dénommée Covid-19 pour *Coronavirus Infectious Disease 2019*, était identifié : il s'agissait d'un coronavirus, d'abord appelé 2019-nCoV. Le séquençage de son génome complet a rapidement montré son lien de parenté avec un autre coronavirus apparu en Chine en 2002, le Sars-CoV pour *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus*, ce qui a conduit à sa dénomination officielle de Sars-CoV-2, pour *Severe Acute Respiratory Syndrom Coronavirus-2* [1] (*encadré 1*).

**TEG1** L'hypothèse la plus probable aujourd'hui permettant d'expliquer l'émergence de ce nouveau virus est celle d'une transmission à l'homme à partir d'un réservoir animal naturel, la chauve-souris, après un passage par un réservoir intermédiaire encore non formellement identifié. La comparaison, au niveau moléculaire, de coronavirus animaux et du Sars-CoV-2 semble désigner, en tant qu'hôte intermédiaire possible, le pangolin, petit mammifère des régions tropicales.

**TEG1** Le 11 mars 2020, l'OMS a qualifié l'épidémie de Covid-19 de pandémie, du fait de sa diffusion mondiale [1]. En date du 3 juin 2020, 6 348 900 cas avaient été confirmés dans le monde depuis le 31 décembre 2019 et 380 810 décès avaient été comptabilisés. En France, depuis les premières identifications, le 24 janvier 2020, 151 677 cas confirmés (*figure 1*) et 29 021 décès étaient recensés [2].

**TEG1** Comme les autres coronavirus, le Sars-CoV-2 provoque des infections des voies respiratoires, du tube digestif et du système nerveux. Dans sa forme classique, la plus

courante (80 % des personnes atteintes), le Covid-19 est une infection respiratoire aiguë de type syndrome grippal. Toutefois, des tableaux beaucoup plus sévères de pneumopathie avec syndrome de détresse respiratoire aiguë ou défaillance multiviscérale sont observés, majoritairement chez les sujets âgés et les personnes présentant des comorbidités (diabète, obésité, hypertension, maladies chroniques respiratoires).

**TEG1** L'infection est principalement propagée par les gouttelettes de salive (toux, éternuements, etc.) et par contact du visage avec des mains souillées, d'où l'importance des gestes barrières [3], particulièrement le port d'un masque et le lavage régulier des mains. La période d'incubation est de deux à quatorze jours.

### **T1 Un surrisque chez les femmes enceintes ?**

**TEG1** Les modifications physiologiques liées à la grossesse, d'ordres immunologique et cardiorespiratoire, rendent les femmes enceintes plus vulnérables aux infections respiratoires et à leur évolution vers des formes sévères infectieuses. Dans le cadre de la grippe, ce risque de complications, à l'origine d'hospitalisations, augmente à mesure de l'avancement de la grossesse, passant d'un facteur 1,7 à 7,9 [4].

**TEG1** Cette vulnérabilité avait été mise en évidence lors de précédentes épidémies liées à des coronavirus (Sars-CoV, Mers-CoV), mais les données publiées concernant le Covid-19 sont plutôt rassurantes : il n'existerait pas de surrisque d'infection ni de complications chez les femmes enceintes par rapport à la population générale [5,6]. Quelques cas de décès maternels ont bien été recensés, mais chez des patientes présentant des comorbidités ou d'autres pathologies déjà sévères<sup>1</sup>.

### **T1 Quels risques pour les fœtus ?**

**TEG1** Les publications ne mettent pas en évidence de cas de transmission verticale materno-fœtale du Covid-19<sup>1</sup>. De même, à quelques exceptions près, il n'a pas été observé de signes cliniques entrant dans le tableau du Covid-19 chez les enfants nés vivants de mères infectées.

**TEG1** Chez les quelques nouveau-nés ayant présenté un tableau évocateur, confirmé par un test pharyngé positif au Sars-Cov-2, aucun élément ne permet d'établir si l'infection a eu lieu *in utero* ou après la naissance. En outre, tous les symptômes (lymphopénie, fièvre, pneumopathie, troubles digestifs) ont spontanément régressé en quelques jours sous antibiothérapie [7-11].

**TEG1** Chez quatre enfants bien portants négatifs pour le Sars-CoV-2, des immunoglobulines M ont été détectées à la naissance. L'interprétation de ces résultats est complexe du fait de la faible sensibilité des tests ; l'éventualité de faux positifs ne peut pas être écartée [7,8].

**TEG1** Des prélèvements effectués sur liquide amniotique, vaginaux et sang de cordon à la recherche du virus (une trentaine) sont tous revenus négatifs<sup>1</sup>, ce qui va dans le sens d'une absence de transmission materno-fœtale du virus.

**TEG1 Des recommandations ont été émises** par la Société française de néonatalogie [12] et le Groupe de pathologie infectieuse pédiatrique [13] concernant la prise en charge des nouveau-nés de mères présentant une infection confirmée ou en attente du résultat de dépistage du virus par réaction en chaîne par polymérase.

### **T1 Quid de la morbidité obstétricale ?**

**TEG1 Par analogie avec d'autres infections virales respiratoires** (grippe, mais aussi Sars-CoV et Mers-CoV), on peut émettre l'hypothèse qu'une infection maternelle sévère due au Sars-Cov-2 pourrait être à l'origine d'un plus grand nombre de naissances prématurées ou de retards de croissance intra-utérins.

**TEG1 Sur une petite série de patientes infectées** par le Covid-19 hospitalisées, des auteurs ont retrouvé un taux de prématurité de 41 %, mais ce résultat est difficile à interpréter car nous ne disposons pas d'informations sur le contexte de la naissance ; il est possible qu'il s'agisse d'une prématurité induite par un état maternel aggravé [14].

**TEG1 Quelques rares morts fœtales *in utero*** ont également été rapportées, en lien avec un état maternel très péjoratif<sup>1</sup>. Les patientes présentaient toutes une infection sévère avec hypoxémie majeure.

### **T1 Que penser de l'allaitement ?**

**TEG1 Les données disponibles sur l'allaitement et le Covid-19 sont très peu nombreuses**, mais aucun cas de transmission de l'infection *via* l'allaitement maternel n'a été décrit<sup>1</sup>. Le risque de contamination de l'enfant semble essentiellement lié à la promiscuité avec sa mère infectée. Sur une vingtaine de prélèvements, le virus n'a été retrouvé dans le lait que dans un cas, positif vingt-quatre heures après la naissance, puis négatif au troisième jour.

**TEG1 Les différentes institutions internationales et sociétés savantes ont précisé que l'allaitement pouvait être poursuivi**, même si la mère était infectée, à la condition de prendre soin de respecter quelques précautions standard : port d'un masque lors des contacts avec l'enfant ; lavage fréquent et soigneux des mains [15,16].

### **T1 Conclusion**

Le risque d'une infection par le Covid-19 en cours de grossesse semble principalement reposer sur la gravité de l'atteinte maternelle<sup>1</sup>, ce qui est cohérent avec les observations décrites chez les femmes enceintes atteintes par d'autres virus, comme celui de la grippe.

Il paraît important de prévenir autant que possible la contamination d'une femme enceinte, particulièrement en présence de comorbidités susceptibles d'entraîner une évolution vers une forme grave (obésité, pathologie sous-jacente notamment cardiovasculaire, etc.).

Le respect des gestes barrières au quotidien est primordial, ainsi que la vaccination, lorsqu'un vaccin est disponible et que son administration n'est pas contre-indiquée en cours de grossesse. À quelques semaines du début de la campagne vaccinale contre la grippe en France, nous pouvons espérer que des leçons seront tirées de cette épidémie de Covid-19 et

que les professionnels de santé et les femmes enceintes seront bien plus nombreux que les années passées à se faire vacciner.

#### **Déclaration de liens d'intérêts**

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

#### **Note**

<sup>1</sup> Les données retranscrites sont celles qui étaient disponibles au moment de la rédaction de cet article.

#### **Références**

- [1] Organisation mondiale de la santé. Flambée de maladie à coronavirus (COVID-19). [www.euro.who.int/fr/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19](http://www.euro.who.int/fr/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19).
- [2] Santé publique France. COVID-19 : point épidémiologique hebdomadaire du 29 mai 2020. 3 juin 2020. [www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/documents/bulletin-national/covid-19-point-epidemiologique-du-29-mai-2020](http://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/documents/bulletin-national/covid-19-point-epidemiologique-du-29-mai-2020).
- [3] Aumeran C, Jacomet C. Prévenir le risque infectieux en milieu de soins grâce aux mesures barrières. *Sages-femmes* 2020;19(5):15-8.
- [4] Dodds L, McNeil SA, Fell DB, et al. Impact of influenza exposure on rates of hospital admissions and physician visits because of respiratory illness among pregnant women. *CMAJ* 2007;176(4):463-8.
- [5] Yu N, Li W, Kang Q, et al. Clinical features and obstetric and neonatal outcomes of pregnant patients with COVID-19 in Wuhan, China: A retrospective, single-centre, descriptive study. *Lancet Infect Dis* 2020;20(5):559-64.
- [6] Chen H, Guo J, Wang C, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of Covid-19 infection in nine pregnant women: A retrospective review of medical records. *Lancet* 2020;395(10226):809-15.
- [7] Zeng L, Xia S, Yuan W, et al. Neonatal early-onset infection with SARS-CoV-2 in 33 neonates born to mothers with COVID-19 infection in Wuhan, China. *JAMA Pediatr* 2020;174(7):722-5.
- [8] Dong L, Tian J, He S, et al. Possible vertical transmission of SARS-CoV-2 from an infected mother to her newborn. *JAMA* 2020;323(18):1846-8.
- [9] Khan S, Jun L, Nawsherwan, et al. Association of COVID-19 with pregnancy outcomes in health-care workers and general women. *Clin Microbiol Infect* 2020;26(6):788-90.
- [10] Alzamora MC, Paredes T, Caceres D, et al. Severe COVID-19 during pregnancy and possible vertical transmission. *Am J Perinatol* 2020;37(8):861-5.
- [11] Elshafeey F, Magdi R, Hindi N, et al. A systematic scoping review of COVID-19 during pregnancy and childbirth. *Int J Gynaecol Obstet* 2020;150(1):47-52.
- [12] Société française de néonatalogie. [www.societe-francaise-neonatalogie.fr](http://www.societe-francaise-neonatalogie.fr).
- [13] Groupe de pathologie infectieuse pédiatrique. <https://gpip.sfpediatrie.com>.

[14] Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, et al. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol MFM 2020;2(2):100107.

[15] Propositions de la Société française de néonatalogie & de la Société française de pédiatrie concernant les nouveau-nés dans le contexte d'épidémie à Covid-19. 9 mars 2020. [www.sfpediatrie.com/sites/www.sfpediatrie.com/files/medias/documents/recommandations\\_au\\_9\\_mars\\_2020-sfn\\_sfp\\_covid-19.relu\\_pb-dm-dp-rc-dgs-pk-jcr.pdf](http://www.sfpediatrie.com/sites/www.sfpediatrie.com/files/medias/documents/recommandations_au_9_mars_2020-sfn_sfp_covid-19.relu_pb-dm-dp-rc-dgs-pk-jcr.pdf).

[16] Organisation mondiale de la santé. Questions-réponses sur la Covid-19 et l'allaitement. 7 mai 2020. [www.who.int/fr/news-room/q-a-detail/q-a-on-covid-19-and-breastfeeding](http://www.who.int/fr/news-room/q-a-detail/q-a-on-covid-19-and-breastfeeding).

### **Encadré 1. Le Sars-CoV-2, un nouveau coronavirus**

Le Sars-CoV-2 est un virus à acide ribonucléique qui fait partie de la famille des coronavirus, comme le Sars-CoV (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus*) et le Mers-CoV (*Middle-East Respiratory Syndrome Coronavirus*).

Les personnes infectées présentent des symptômes caractéristiques : hyperthermie, fatigue, toux, difficultés respiratoires, dont la gravité est variable, ou encore anosmie.

L'infection est principalement propagée par les gouttelettes de salive et par contact du visage avec des mains souillées.

[Fig1\\_Coulm2.jpg](#)

© B. Coulm

**Figure 1. Nombre cumulé de cas confirmés de Covid-19 (système d'information pour le suivi des victimes [SI-VIC] + trois laboratoires) et cas confirmés supplémentaires du Système d'information de dépistage [SI-DEP], par date de signalement à Santé publique France du 27 mars au 28 mai 2020 (données arrêtées le 28 mai 2020) [2].**

[Illus1\\_Coulm2.jpg](#) (**à placer dans l'encadré 1**)

© IMAGE POINT FR - LPN/BSIP



