



## INTRODUCTION

Le laboratoire pharmaceutique Versalya continue de vous accompagner en vous proposant sa 7<sup>ème</sup> newsletter électronique scientifique, qui, nous l'espérons, pourrait vous aider dans votre pratique quotidienne. Elle s'articule autour du sommaire suivant :

- 1- Quelques données épidémiologiques**
- 2- Quelques données rassurantes**
- 3- Questions fréquentes**
- 4- Conclusion**

Nous nous tenons toujours à votre disposition, pour toute demande d'information ou tout besoin éventuel, à travers notre force de vente, mais aussi à travers cette adresse email que vous pouvez contacter à tout moment : [information.medicale@versalya.ma](mailto:information.medicale@versalya.ma).  
Nous sommes convaincus, qu'Ensemble, nous lutterons contre le Covid-19.

La Direction  
Laboratoire pharmaceutique Versalya



« [La maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) est une infection respiratoire dont la trajectoire clinique est essentiellement bénigne pour la plupart des enfants] (1) (2). Jusqu'à maintenant, les données cliniques sur la maladie reposent en grande partie sur l'expérience de la Chine, de l'Europe et des États-Unis, mais les publications pédiatriques sur COVID-19 sont encore embryonnaires et continueront sans nul doute d'évoluer ». (3)

## 1- Quelques données épidémiologiques :

« COVID-19 est moins fréquent et moins grave chez l'enfant que chez l'adulte. On estime que, par rapport aux adultes, il y a environ 10 000 fois moins de décès, 1 000 fois moins de formes graves (réanimation), 100 fois moins d'hospitalisations et 10 fois moins de malades » (5).

### 1- Une infection moins fréquente :

« Selon des données chinoises : sur **44 672** infections par le SARS-CoV-2, les enfants représentent **1 %** des cas quel que soit l'âge.

Les données de 'Santé publique France' du 21 avril 2020 confirment que :

- Les enfants sont peu représentés (**2 %**) dans la population de patients consultant aux urgences pour suspicion de COVID-19.
- Les enfants seraient autant sujets à l'infection par le SARS-CoV-2 que les adultes, mais les cas symptomatiques ne représentent que **1,5 %** de l'ensemble des cas diagnostiqués parmi les 0 - 19 ans » (5).

### 2- Une infection moins grave :

'Santé publique France' du 21 avril 2020 confirme que :

- Les enfants infectés sont principalement asymptomatiques ou paucisymptomatiques.
- Les enfants de **0 - 14** ans représentaient moins de **1 %** des hospitalisations pour COVID-19, moins de **1 %** des hospitalisations en réanimation pour COVID 19, et moins de **1 %** des décès.

Les formes graves et les décès restent exceptionnels (**0,16 %** des cas hospitalisé et **0,04 %** des décès survenus à l'hôpital).

Les pneumopathies sont de moindre gravité que chez l'adulte (rarement besoin d'oxygène ou de réanimation).

Cette moindre fréquence des formes graves (< **1 %** des cas) est retrouvée aux États-Unis, au Royaume-Uni et en Italie.

Les hypothèses avancées pour expliquer cette moindre gravité sont : une immunité croisée avec d'autres coronavirus, une expression/configuration différentes des récepteurs ACE2, des processus immunitaires différents et l'exposition moindre au tabac et à d'autres divers polluants, ainsi que des poumons en meilleur état.

Les enfants les plus à risque de forme grave sont probablement, comme chez l'adulte, ceux ayant une pathologie chronique : pulmonaire (insuffisance respiratoire chronique, bronchopathie, en particulier mucoviscidose, dyskinésie ciliaire primitive, dilatation des bronches, dysplasie broncho-pulmonaire; insuffisance corticotrope ou surrénalienne ; immunosuppression, en particulier leucémies aiguës lymphoblastiques ; maladies inflammatoires auto-immunes ou auto-inflammatoires non contrôlées ; traitements immunosuppresseurs ; insuffisance cardiaque, cardiopathies cyanogènes ; certaines maladies héréditaires du métabolisme (5).



## 2- Quelques données rassurantes :

### 1- Contagiosité des enfants :

« Parmi les patients suspects de COVID-19 vus aux urgences ou à l'hôpital, **la PCR est 3 fois moins souvent positive** chez les enfants que chez les adultes.

Les enfants hospitalisés en France pour COVID-19 ont, en majorité, été contaminés par un adulte de l'entourage. Ainsi, les premières données disponibles sur le portage et la contagiosité sont rassurantes et vont dans le sens d'une transmission directe plutôt faible d'enfant à enfant et d'enfant à adulte, alors que la transmission est plutôt élevée d'adulte à enfant.

En revanche, le risque de transmission indirecte par les objets est probablement plus important chez l'enfant.

Par ailleurs, si les enfants semblent plus modestement contagieux, ils peuvent transmettre la maladie aux personnes vulnérables. Il faut donc éviter d'exposer les personnes fragiles à ce risque » (5).

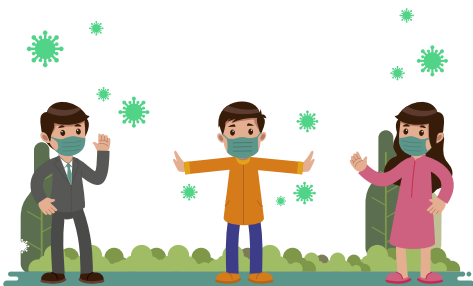
### 2- Peu de spécificité clinique :

« **Les formes asymptomatiques ou très peu symptomatiques sont prédominantes et la maladie est sûrement sous-diagnostiquée du fait d'un tableau clinique très discret ne comportant quasiment pas de symptômes** » (5).

« Toutefois, plus de cas de pneumonies ont été reportés chez des enfants infectés par SARS-CoV-2 que chez ceux qui le sont par H1N1. Aucun cas de transmission verticale de SARS-CoV-2 n'a été démontré récemment » (4).

Le diagnostic clinique est confirmé par un test PCR positif (écouvillon nasal ou dans les selles) ou d'images scanographiques évocatrices, ou en cas d'anosmie et/ou d'agueusie complète et brutale.

En période épidémique tous les signes évocateurs sus-cités devraient conduire à demander une PCR à la recherche du virus, tout en gardant en mémoire qu'un test négatif n'exclut pas le diagnostic d'infection à SARS-CoV-2 en raison de l'absence de sensibilité de ce test » (5).



## 3- Questions fréquentes :

### 1- QUELS SONT LES SYMPTÔMES SUSPECTS DE COVID-19 CHEZ L'ENFANT ?

« Les critères de suspicion COVID-19 englobent ceux reportés chez l'adulte, à savoir un ou plusieurs des symptômes suivants : toux, dyspnée et odynodysphagie, fièvre supérieure ou égale à 38°C.

Plus récemment, plusieurs études chinoises ont reporté que jusqu'à 12 % des enfants infectés par SARS-CoV-2 présentaient également des vomissements et des diarrhées. (6) (7). Dès lors, tout symptôme gastro-intestinal isolé ou associé à un tableau respiratoire chez un enfant avec critères d'hospitalisation rentre également dans la définition de cas pédiatrique » (4).

### 2. QUELLES SONT LES PARTICULARITÉS DE TRANSMISSION DU SARS-COV-2 DANS LA POPULATION PÉDIATRIQUE ?

« Il a été clairement démontré en Chine que les enfants s'infectaient dans 75 à 90 % des cas dans un contexte de cluster familial. (8)

De manière surprenante, il a été démontré que dans la majorité des clusters familiaux, **c'était les parents qui infectaient leurs enfants et non le contraire, (9) suggérant que, contrairement aux autres virus respiratoires, les enfants ne sont pas le moteur de l'épidémie.** Ceci-pourrait aussi être partiellement lié à la fermeture précoce des établissements scolaires » (4).

### 3. PEUT-ON PRESCRIRE DES AINS CHEZ LES ENFANTS DURANT CETTE PANDÉMIE COVID-19 ?

« Récemment, plusieurs informations ont été publiées sur les réseaux sociaux sur le danger d'utiliser les anti-inflammatoires non-stéroïdiens (AINS), de même que les stéroïdes en cas d'infection à SARS-CoV-2.

Ce postulat, sans aucune justification scientifique sous-jacente, s'est basé sur la prétendue description de cas d'adultes < 65 ans sans co-morbidités associées, chez lesquels, une prise d'AINS durant leurs symptômes initiaux aurait précipité des tableaux cliniques sévères.

Bien qu'une revue récente ait suggérée que les AINS, au même titre que le diabète et l'hypertension artérielle favorisaient la surexpression des récepteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine-2 (ACE-2), récepteur que le SARS-CoV-2 utilise pour infecter les cellules humaines, aucune évidence scientifique n'a pu être retrouvée. (10) (11).

**Devant le manque d'évidence scientifique soutenant une association entre AINS et tableaux cliniques sévère, l'OFSP (L'Office Fédéral de la Santé Publique, Suisse) et la Société Suisse de Pédiatrie, précédés par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), ont adopté le consensus d'utiliser l'ibuprofène sans restriction selon les critères habituels, tout en privilégiant le paracétamol comme analgésique de premier choix. (Paediatrica publié en ligne le 23.03.2020) » (4).**



## 4. QUELLES SONT LES OPTIONS THÉRAPEUTIQUES EN CAS D'ENFANTS HOSPITALISÉS DIAGNOSTIQUÉS AVEC COVID-19 ?

« À ce stade, plusieurs médicaments, tels que le lopinavir/ritonavir, l'hydroxychloroquine avec ou sans azithromycine, le remdésivir et certains immuno-modulateurs sont des candidats potentiels au traitement de la maladie COVID-19. Malheureusement, à ce stade, aucun essai clinique randomisé contrôlé n'a pu mettre en évidence de bénéfice chez les patients adultes.

Les enfants étant sous-représentés en termes de fréquence et sévérité dans la maladie COVID-19, ils ne sont pas la cible des essais cliniques en cours.

**Il est donc impossible de préconiser un traitement spécifique à ce stade pour les enfants. Il faudra attendre la publication très prochaine de plusieurs essais cliniques dans la population adulte afin de pouvoir peut-être émettre des recommandations pédiatriques » (4), et « il est probable que, si un médicament finit par être validé chez l'adulte, il sera alors utilisé chez l'enfant » (5).**

**Donc pour le traitement :** « Le traitement du COVID-19 est comme chez l'adulte, **uniquement symptomatique » (5).**

## 5. INFECTION MÈRE-ENFANT ?

« Contrairement à SARS-CoV-1, MERS et H1N1/pdm09, il ne semble pas que les femmes enceintes soient à risque augmenté d'infection sévère à SARS-CoV-2. Cependant, comme lors de toute infection respiratoire – surtout touchant les voies respiratoires inférieures – les femmes enceintes infectées sont à risque augmenté d'accouchement prématuré et de retard de croissance.

**À ce stade, aucune transmission verticale du SARS-CoV-2 n'a été formellement démontrée. (12) (13).**

Cependant, une publication récente a montré la présence d'IgM dans le sang d'un nouveau-né de mère avec une infection à SARS-CoV-2 quelques heures après la naissance, suggérant indirectement une transmission verticale, les IgM ne passant en principe pas dans le placenta (14) » (4).

## 4- Conclusion :

- ➊ Les enfants ne représentent que 1 à 2 % des cas documentés actuellement, ce qui laisse suggérer une plus haute proportion de cas asymptomatiques.
- ➋ Les enfants présentent un tableau clinique significativement moins sévère que les adultes avec très peu d'admissions aux soins intensifs et de décès.
- ➌ Contrairement aux autres virus respiratoires, les enfants sont le plus souvent infectés par leurs parents. Ils pourraient donc ne pas être le moteur de l'épidémie.
- ➍ Les AINS peuvent être prescrits sans restriction chez l'enfant et selon les critères habituels tout en privilégiant le paracétamol en première intention.
- ➎ Actuellement, aucune transmission verticale du SARS-COV-2 n'a été formellement démontrée (4).

1. Le Saux N; Société canadienne de pédiatrie, comité des maladies infectieuses et d'immunisation. L'épidémiologie à jour sur la COVID-19 (causée par le virus SARS-CoV-2) chez les enfants et les conseils s'y rapportant : mars 2020. [www.cps.ca/fr/documents/position/lepidemiologie-a-jour-sur-la-covid-19-causee-par-le-virus-sars-cov-2-chez-les-enfants-et-les-conseils-sy-rapportant-mars-2020](http://www.cps.ca/fr/documents/position/lepidemiologie-a-jour-sur-la-covid-19-causee-par-le-virus-sars-cov-2-chez-les-enfants-et-les-conseils-sy-rapportant-mars-2020) (consulté le 22 avril 2020).
2. Chen C, Cao M, Peng L et coll. Coronavirus disease-19 among children outside Wuhan, China. 2020; préimpression dans le site du SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3546071> (consulté le 15 avril 2020).
3. <https://www.cps.ca/fr/documents/position/la-prise-en-charge-aigue-de-la-maladie-a-coronavirus-2019-covid-19-en-pediatrie>.
4. <https://www.revmed.ch/covid-19/COVID-19-impact-pediatrique>
5. [https://www.vidal.fr/actualites/24956/covid\\_19\\_chez\\_l\\_enfant\\_etat\\_des\\_lieux\\_sur\\_l\\_epidemiologie\\_la\\_contagiosite\\_et\\_la\\_clinique/](https://www.vidal.fr/actualites/24956/covid_19_chez_l_enfant_etat_des_lieux_sur_l_epidemiologie_la_contagiosite_et_la_clinique/)
6. Qiu H, Wu J, Hong L, Luo Y, Song Q, Chen D. 2020. Clinical and epidemiological features of 36 children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Zhejiang, China: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis* doi:10.1016/S1473-3099(20)30198-5
7. F Zheng C Liao QH Fan HB Chen XG Zhao ZG Xie XL Li CX Chen ZS Liu W Lu CB Chen R Jiao AM Zhang JT Wang XW Ding YG Zeng LP Cheng QF Huang J Wu XC Luo ZJ Wang YY Zhong Y Bai XY Wu RM. *Jin* 10.1007/s11596-020-2172-6 doi: 2020 [Medline]
8. Lu X, Zhang L, Du H, Zhang J, Li YY, Qu J, Zhang W, Wang Y, Bao S, Li Y, Wu C, Liu H, Liu D, Shao J, Peng X, Yang Y, Liu Z, Xiang Y, Zhang F, Silva RM, Pinkerton KE, Shen K, Xiao H, Xu S, Wong GWK, Chinese Pediatric Novel Coronavirus Study T. 2020. SARS-CoV-2 Infection in Children. *N Engl J Med* doi:10.1056/NEJMc2005073
9. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease. [Medline]
10. L Fang G Karakiulakis M. Roth Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection?. *Lancet Respir Med* 2020 (8) [Medline]
11. Y Wan J Shang R Graham RS Baric F. Li Receptor Recognition by the Novel Coronavirus from Wuhan: an Analysis Based on Decade-Long Structural Studies of SARS Coronavirus. *J Viral* 2020 [Medline]
12. Liu Y, Chen H, Tang K, Guo Y. 2020. Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. *J Infect* doi:10.1016/j.jinf.2020.02.028
- 12.H Chen J Guo C Wang F Luo X Yu W Zhang J Li D Zhao D Xu Q Gong J Liao H Yang W Hou Y. Zhang Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet* 2020 (395) [Medline]
14. Dong L, Tian J, He S, Zhu C, Wang J, Liu C, Yang J. 2020. Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. *JAMA* doi:10.1001/jama.2020.4621

