

## "Docteur, la contamination par les aliments est-elle possible ?"

Par Stéphane KORSIA-MEFFRE  
Date de publication : 25 Mars 2020

Dans un avis publié le 11 mars 2020, l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) aborde la question de la transmission du coronavirus SARS-CoV-2 par les aliments. Ses conclusions reposent sur les travaux d'un Groupe d'expertise collectif d'urgence « Covid-19 » (GECU) réuni pour l'occasion. Les conclusions des travaux de ce GECU pointent uniquement un risque théorique de contamination par un aliment souillé par des gouttelettes, manipulé ou consommé cru ou insuffisamment cuit.

Aliment souillé par des gouttelettes, manipulé ou consommé cru : un risque théorique (illustration).



**A**u vu des conclusions du GECU, l'Anses précise que, "à la lumière des connaissances scientifiques disponibles, il n'existe aucune preuve que les animaux de compagnie et d'élevage jouent un rôle dans la propagation du virus SARS-CoV-2". Une infection par la consommation de denrées alimentaires d'origine animale, issues d'animaux contaminés, a donc été exclue par l'Agence.

### Quid de la contamination des aliments par voie féco-orale ?

Il existe des formes bénignes ou asymptomatiques de la COVID-19, difficiles à détecter. Les personnes présentant des formes légères sont susceptibles de contaminer les aliments. Les deux modes de contamination évalués par le GECU sont la transmission par voie féco-orale et celle via des gouttelettes déposées sur les aliments.

Concernant la voie féco-orale, selon les experts du GECU, la présence d'ARN viraux du SARS-CoV-2 dans les selles de patients a été constatée. Toutefois, à ce jour, si deux études ont permis de cultiver le virus SARS-CoV-2 à partir d'échantillons de selles, aucun cas de transmission féco-orale de COVID-19 n'a encore été signalé. Afin de démontrer une possible transmission féco-orale, des informations supplémentaires, telles que l'infectiosité des virus détectés dans les selles et leur quantification, seraient nécessaires. Par ailleurs, un bon respect des règles générales d'hygiène quotidienne, telles que le lavage régulier des mains et celui, systématique, après passage aux toilettes, permet de prévenir la voie d'exposition féco-orale.

### Possibilité de contamination d'un aliment par transfert de gouttelettes : respecter les mesures d'hygiène

Le passage du virus d'une personne infectée vers les aliments peut se produire par un éternuement, une toux ou un contact direct avec des mains souillées, en déposant des gouttelettes sur l'aliment ou sur une surface de contact ou des ustensiles (planche à découper, assiette, etc.). Cependant, compte tenu de la faible capacité de survie des coronavirus aux opérations de nettoyage et de désinfection, de l'absence de données indiquant que le SARS-CoV-2 se comporte différemment des autres coronavirus, et à condition d'appliquer les bonnes pratiques d'hygiène et des procédures de nettoyage et de désinfection dans le contexte des industries agroalimentaires et à domicile, la contamination des aliments par les surfaces est, pour les experts du GECU, en principe maîtrisée.

Le lavage des mains avec du savon avant et pendant la préparation des repas est une mesure essentielle. Ce lavage doit avoir lieu après tout geste contaminant (après avoir toussé, après s'être mouché, etc.).

### Cas théorique d'un aliment contaminé par des gouttelettes

Dans ce scénario théorique, les experts du GECU distinguent deux cas de figure, en fonction de l'aliment considéré : soit destiné à être consommé cuit, soit consommé cru ou insuffisamment cuit, sachant que l'aliment peut être ingéré en l'état ou utilisé comme ingrédient dans un produit élaboré non destiné à être consommé cuit.

Concernant les aliments cuits, sur la base des données relatives aux autres virus zoonotiques ou impliqués dans les maladies animales pour la famille des *Coronaviridae*, les experts du GECU concluent que la cuisson (4 minutes à 63°C, la température utilisée en liaison chaude de restauration des aliments) peut être considérée comme efficace pour inactiver les coronavirus dans les aliments.

Concernant les aliments crus ou insuffisamment cuits, se pose la double question de l'infection par voie digestive et celle respiratoire lors de la mastication.

### L'infection par voie digestive est-elle à envisager ?

Certains patients atteints de COVID-19 présentent parfois des symptômes gastro-intestinaux. L'hypothèse d'une voie de transmission du SARS-CoV-2 par voie digestive a été envisagée par plusieurs auteurs sans, pour le moment, être confirmée ou infirmée. L'ACE2, récepteur du SARS-CoV-2, est nécessaire pour l'entrée du virus dans les cellules. Il est exprimé dans les cellules de l'œsophage supérieur et les cellules épithéliales de l'intestin grêle.

L'infection directe du tractus digestif existe pour certains coronavirus, mais ceux-ci se caractérisent par des protéines S ayant la capacité de se lier à des acides sialiques qui les protègent des sucs gastriques. Cette propriété n'a pas été étudiée pour le SARS-CoV-2.

Le SARS-CoV-2 paraît être un coronavirus à tropisme respiratoire primaire dont l'atteinte du système digestif pourrait être essentiellement secondaire à sa diffusion par virémie.

Ainsi, selon les données actuelles, les experts du GECU estiment que les symptômes gastro-intestinaux existant chez des patients seraient liés, en premier lieu, à une diffusion systémique du virus entraînant une atteinte du système digestif, plutôt qu'à une entrée directe par voie digestive. Au vu de ces éléments, la voie de transmission du SARS-CoV-2 par voie digestive directe a été écartée par les experts du GECU, dans l'état des connaissances à ce jour.

### L'infection par voie respiratoire lors de la mastication : théoriquement possible

Selon les experts du GECU, un risque d'infection des voies respiratoires après ingestion d'un aliment contaminé n'a pas été observé avec des coronavirus, et paraît donc peu probable. Cependant, en s'appuyant sur des observations faites avec d'autres virus comme le virus Nipah ou l'influenza aviaire, ce risque n'est pas totalement exclu par l'OMS ou la FDA. Dans ces cas, la voie d'entrée du virus reste la voie respiratoire lors de la

mastication.

### **Dans ces conditions, que dire et recommander aux patients qui s'interrogent ?**

En conclusion, les réflexions du GECU pointent uniquement sur un risque théorique de contamination par un aliment souillé par des gouttelettes, manipulé ou consommé cru ou insuffisamment cuit (risque théorique de contamination respiratoire lors de la mastication, ou par contamination manuportée).

L'information à donner aux patients est donc :

- de laver les aliments pouvant être consommés crus de type fruits et légumes, ou de les laisser reposer quelques jours ;
- de laisser les aliments ne pouvant être lavés (et ne nécessitant pas de réfrigération) reposer à température ambiante pendant une journée ou deux ;
- de ne pas penser que la réfrigération ou la congélation puisse être un moyen de décontamination, au contraire.

Il est également utile de leur rappeler que le risque de contamination par les aliments est infiniment plus faible que celui d'être contaminé par contact avec une personne infectée ou par manque de respect des mesures barrières. Le lavage des mains au savon, en rentrant des courses, après avoir rangé les courses, en sortant des toilettes, avant de cuisiner, avant de passer à table, etc. constitue un moyen significativement efficace de se protéger.

### **Pour aller plus loin**

- [COVID-19 : pas de transmission par les animaux d'élevage et les animaux domestiques](#). Anses, 11 mars 2020.

- Gao QY, Chen YX et Fang JY. 2019 novel coronavirus infection and gastrointestinal tract. J Dig Dis. 25 février 2020. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1751-2980.12851>

- Guan, WJ, Ni ZY, Hu Y et al. Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med. 28 février 2020. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2002032>

- Zhang Y, Chen C, Zhu S et al. Isolation of 2019-nCoV from a Stool Specimen of a Laboratory-Confirmed Case of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) ». *China CDC Weekly*, 2020 ;2(8): 123-124.

- Food Safety and Inspection Service, Food and Drug Administration et Animal and Plant Health Inspection Service. [Interagency Risk Assessment for the Public Health Impact of Highly Pathogenic Avian Influenza Virus in Poultry, Shell Eggs, and Egg Products](#). 2010

- Danchin, A, Wai T, Ng P and Turinici G. [A new transmission route for the propagation of the SARS-CoV-2 coronavirus](#). » MedRxIV, 18 février 2020.

Sources : Anses