

# COVID-19 : Gestion des cas de COVID-19 présentant un premier test d'amplification des acides nucléiques (TAAN) avec un résultat « détecté » ou « détecté faible quantité d'ARN viral » et de leurs contacts

## RECOMMANDATIONS INTÉRIMAIRES

25 novembre 2021 – Version 2.0. Modifications apportées en jaune

### Mise en garde institutionnelle

Les présentes recommandations intérimaires ont été rédigées pour apporter un éclairage sur la prise en charge des personnes présentant un premier résultat de test d'amplification des acides nucléiques (TAAN) « détecté » ou « détecté faible quantité d'ARN viral » pour le SRAS-CoV-2. Elles sont fondées sur l'information disponible au moment où elles ont été élaborées et sur une part d'avis d'experts. Réalisées dans un court laps de temps et basées sur les connaissances issues d'une recherche rapide de littérature ainsi que d'une analyse sommaire et non exhaustive des écrits scientifiques, incluant des articles en prépublication, ces recommandations pourraient devoir être révisées selon l'évolution des connaissances scientifiques liées à l'actuelle pandémie. À cet effet, l'Institut national de santé publique du Québec a mis en place une veille scientifique ciblant diverses thématiques pour lui permettre de repérer les connaissances émergentes et de procéder aux mises à jour requises, lorsqu'il le juge indiqué.

## Contexte

Le SRAS-CoV-2 (Syndrome Respiratoire Aigu Sévère Coronavirus 2) est l'appellation utilisée pour désigner le coronavirus causant l'infection de la COVID-19. Au Québec, des résultats de TAAN « détecté » ou « détecté faible quantité d'ARN viral » pour le SRAS-CoV-2 ont été rapportés chez des personnes asymptomatiques, pré-symptomatiques ou symptomatiques (incluant des personnes présentant des symptômes atypiques ou d'intensité légère), dans certains cas sans histoire d'exposition identifiées.

L'objectif de cet avis est d'outiller les intervenants de la santé pour statuer sur la contagiosité des personnes présentant un résultat de TAAN « détecté » ou « détecté faible quantité d'ARN viral », afin d'orienter l'intervention de santé publique pour la prise en charge des cas de COVID-19 et de leurs contacts. Les recommandations présentées dans cet avis pourraient être adaptées pour une approche individuelle des travailleurs de la santé en fonction des mesures de prévention et contrôle des infections (PCI) en place dans les milieux concernés et du niveau de protection du travailleur ou dans la communauté lors d'un contexte épidémiologique particulier à une région.

## Méthodologie

Deux documents principaux ont été consultés : une réponse rapide de l'Institut national d'excellence en santé et services sociaux (INESSS) sur les indications et critères d'accès au test, publiée le 21 juillet 2020(1) ainsi qu'un document Nouveaux éléments de preuve sur la COVID-19 - Synthèse en bref de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) sur la charge virale et la transmission durant la période de contagiosité du SRAS-CoV-2 publié le 31 mars 2021(2). La littérature grise des principaux organismes de référence en santé publique a également été consultée à la recherche de recommandations concernant la gestion des résultats de TAAN « détecté faible quantité d'ARN viral » (OMS, CDC, ECDC, ASPC, BC-CDC, HCSP (France), NIPH (Norvège), Australie, Alberta, Ontario, Royaume-Unis, Santé Publique Angleterre).

Les données de laboratoire disponibles à l'infocentre de santé publique de l'INSPQ ont permis d'estimer, chez les individus qui ont eu un premier TAAN « détecté faible quantité d'ARN viral » pour le SRAS-CoV-2, la probabilité que le résultat d'un second test réalisé moins de 10 jours après le premier soit « détecté ». Les résultats ont été stratifiés selon la catégorie de priorisation sur la réquisition et le nombre de jours entre le premier et le deuxième TAAN. Les données de laboratoire utilisées couvrent la période du 1<sup>er</sup> septembre 2020 au 28 octobre 2021.

En ce qui concerne la gestion des personnes immunosupprimées, les auteurs se basent sur les conclusions mentionnées dans l'avis « COVID-19 : Prise en charge des personnes considérées rétablies et présentant à nouveau un test positif pour le SRAS-CoV-2 - recommandations intérimaires »(3). La méthodologie utilisée et la littérature consultée sont décrites dans ce document.

## Constats

La valeur prédictive positive d'un test diminue lorsque la prévalence de la maladie est faible. Toutefois, les TAAN utilisés pour la détection du SRAS-CoV-2 possèdent une spécificité élevée, s'approchant de 100 %. Un résultat faussement positif est donc très rare et pourrait être expliqué notamment par une contamination de l'échantillon, une erreur d'identification ou par une amplification non spécifique.

Les résultats des TAAN rapportés par les laboratoires québécois sont libellés comme suit (consulter l'annexe 1 pour des informations complémentaires) :

- ▶ Détecté;
- ▶ Détecté faible quantité d'ARN viral;
- ▶ Non détecté;
- ▶ Équivoque;
- ▶ Invalide.

Les libellés « détecté » et « détecté faible quantité d'ARN viral » représentent des résultats positifs. Dans le contexte actuel de pandémie, aux fins de surveillance, tout TAAN avec un résultat « détecté », même avec faible quantité d'ARN viral, doit être considéré comme un cas confirmé et inscrit dans le système d'information Trajectoire de Santé Publique (TSP). Toutefois, ces cas ne sont pas nécessairement contagieux.

Un résultat TAAN rapporté « détecté » indique un faible nombre de cycles thermiques (Ct) d'amplification nécessaires à la détection des acides nucléiques viraux. Dans le contexte d'un premier résultat de TAAN « détecté », ceci représente très probablement une infection active avec charge virale élevée.

Inversement, un résultat rapporté « détecté faible quantité d'ARN viral » est associé à une charge virale plus faible. Il représente un nombre élevé de Ct nécessaires à la détection des acides nucléiques viraux et est généralement associé à une culture virale négative(3-6). Ce résultat « détecté faible quantité d'ARN viral » peut représenter soit un début d'infection, une infection résolue avec détection d'acides nucléiques sans particules virales infectieuses, un épisode avec une virémie de courte durée, une mauvaise qualité d'échantillon (faible quantité des sécrétions nasopharyngées et cellules épithéliales prélevées au nasopharynx, dégradation de l'échantillon à la suite d'une mauvaise conservation de l'échantillon), ou rarement, une contamination de l'échantillon lors de l'analyse. Certains types de prélèvements tels la salive et le gargarisme, pour une sensibilité clinique équivalente au prélèvement nasopharyngé, présentent plus fréquemment des Ct élevés(8-15).

L'INESSS(15) fait référence à une étude de La Scola(5) qui a étudié le lien entre les Ct (pour les échantillons recueillis par écouvillonnage nasopharyngé ou les expectorations) et le résultat de la culture virale pour 183 échantillons. L'analyse de l'INESSS indique que : « Selon les résultats, 100 % des échantillons avec un Ct entre 13 et 17 cycles ont produit des cultures positives contre 12 % pour les échantillons avec un Ct de 33 cycles. Les patients trouvés positifs par RT-PCR (réaction en chaîne par polymérase à transcription inverse) après 34 cycles d'amplification et plus n'excrèteraient plus de particules virales infectieuses et ne seraient plus considérés contagieux. »(15) Toutefois, il est précisé que les résultats de Ct ne peuvent pas toujours être comparés d'un laboratoire à l'autre, car ils peuvent varier selon les méthodes et procédures analytiques. Ainsi, il n'y a pas de seuil déterminé pour un Ct associé à une culture virale positive. La corrélation entre un Ct et une culture positive peut être différente d'un test et d'un laboratoire à l'autre ou d'un type de prélèvement à un autre(5,15).

Une étude rétrospective américaine a évalué les données et les spécimens cliniques de personnes atteintes de COVID-19 ou en investigation entre le 11 mars et le 11 mai 2020(16). Celle-ci avait pour but d'analyser des échantillons prélevés de façon consécutive pendant une durée de deux mois afin de mieux comprendre la corrélation entre des résultats constants d'ARN viral positifs, les valeurs de Ct et la croissance du SRAS-CoV-2 en culture. Pendant la période à l'étude, 2 194 patients ont été testés plus d'une fois :

- ▶ 1 788 patients (81,5 %) ont obtenu des résultats négatifs répétés;
- ▶ 132 patients (6,0 %) ont présenté un résultat positif constant;
- ▶ 124 patients (5,7 %) ont eu un résultat initial négatif suivi d'un résultat positif;
- ▶ 150 patients (6,8 %) ont eu un résultat initial positif suivi d'un résultat négatif.

L'étude rapporte les constats suivants(16) :

- ▶ 131 échantillons ayant un résultat de test moléculaire positif pour le SRAS-CoV-2 ont été mis en culture. Les échantillons associés à une culture virale positive avaient une valeur moyenne de Ct de 18,8, valeur significativement plus basse que la valeur de Ct moyenne des échantillons associés à une culture virale négative (Ct de 27,1);
- ▶ Les auteurs ont évalué un sous-groupe de patients sélectionnés de façon aléatoire parmi les patients avec des résultats positifs constants. La tendance générale observée était une augmentation des valeurs Ct au fil du temps associée à une culture virale négative. Quatre personnes de ce sous-groupe, dont trois symptomatiques, ont présenté une culture positive entre 12 et 22 jours après le 1<sup>er</sup> test;
- ▶ Finalement, une évaluation d'un sous-groupe de 17 patients ayant eu plusieurs résultats négatifs et positifs en alternance a montré que les Ct associés étaient supérieurs à 29,5 et les cultures virales négatives.

La synthèse de l'ASPC souligne également que plusieurs études montrent une association entre les charges virales élevées, la réplication virale en culture et la plus haute transmission aux contacts(2). Il existe donc plusieurs éléments dans les connaissances disponibles sur les tests en lien avec le SRAS-CoV-2 suggérant que les Ct élevés sont généralement associés à des cultures virales négatives et donc, à une faible contagiosité.

Le Laboratoire de santé publique du Québec a validé les limites de détection des différents protocoles diagnostiques utilisés au Québec et a comparé les valeurs numériques de Ct obtenues entre les méthodes afin d'harmoniser la définition d'un résultat « détecté » ou « détecté avec faible quantité d'ARN viral », de façon à ce que le nombre de copies ARN relatif soit comparable d'une plateforme à l'autre lors de l'émission d'un résultat « détecté avec faible quantité d'ARN viral », soit moins de 720 copies ARN/ml.

Plus spécifiquement, dans le contexte actuel de pandémie et de la définition d'un cas confirmé aux fins de surveillance, il faut considérer un résultat TAAN positif (« détecté » ou « détecté faible quantité d'ARN viral ») comme étant :

- ▶ Une infection active chez une personne asymptomatique, pré-symptomatique ou symptomatique (incluant des personnes présentant des symptômes atypiques ou d'intensité légère);
- OU
- ▶ Une infection antérieure chez une personne qui n'excrète plus de particules virales infectieuses et dont le TAAN reste positif plusieurs semaines après l'infection(17).

La transmission du SRAS-CoV-2 par des personnes asymptomatiques est documentée. Celle-ci est élevée chez les personnes pré-symptomatiques et plus élevée encore chez les personnes symptomatiques, surtout s'il y a des expectorations. Pour plus d'information, consulter le document : [Revue rapide de la littérature scientifique : proportion de personnes asymptomatiques et potentiel de transmission de la COVID-19 par ces personnes](#)(18).

## Discussion – TAAN « détecté faible quantité d'ARN viral »

Les données obtenues de l'infocentre<sup>1</sup> indiquent, pour l'investigation des contacts étroits et prolongés asymptomatiques dans la communauté (indication M13), qu'une proportion non négligeable, 11/51 (21,6 %), de personnes asymptomatiques chez qui on répète le TAAN dans les 10 jours suivant un premier TAAN « détecté faible quantité d'ARN viral » ont un deuxième TAAN avec un résultat « détecté ». Le portrait est similaire pour les personnes symptomatiques issues de la communauté. Le deuxième TAAN est revenu avec un résultat « détecté » chez 7/37 (18,9 %) des personnes symptomatiques en milieu de soins aigus (M1) et 11/41 (26,8 %) des personnes ayant des symptômes compatibles avec la COVID-19 dans la communauté (M7).

En ce qui concerne les dépistages réalisés pour une autre indication, les données disponibles<sup>1</sup> varient. Pour l'indication M21 (autres indications à la discrétion des directeurs de santé publique, microbiologistes, ou agent PCI), 6/31 (19,4 %) ont eu un deuxième TAAN avec un résultat « détecté » et 23/31 (74 %) ont eu un deuxième TAAN « non détecté ». Pour l'indication M22 (toute autre indication non documentée), 13/35 (37,1 %) ont eu un deuxième TAAN avec un résultat « détecté » et 20/35 (57,1 %) ont eu un deuxième TAAN « non détecté ». Toutefois, ces indications pour tester une personne ne permettent pas de savoir si les personnes étaient symptomatiques ou non. Les données disponibles pour les indications de dépistage des personnes asymptomatiques, souvent non reliées à la gestion des cas et des contacts (indications M4, M8, M9, M10, M11, M12, M16, M17, M18, M19, M20, M23), démontrent quant à elles une grande proportion de TAAN qui reviennent avec un résultat « non détecté » (53/59, 90 %).

Les données obtenues<sup>1</sup> suggèrent qu'en absence de contexte d'exposition à un cas, d'investigation d'éclosion ou de symptômes, il ne serait pas nécessaire de placer en isolement une personne **asymptomatique** ayant un résultat « détecté faible quantité d'ARN viral » ni de répéter son test.

---

<sup>1</sup> Communication personnelle, Abakar Idriss-Hassan, 10 novembre 2021.

# Démarche proposée pour les personnes présentant un premier résultat de TAAN « détecté » ou « détecté faible quantité d'ARN viral » et leurs contacts

## Résultat du premier TAAN « détecté »

Le tableau 1 résume la conduite à suivre pour une personne présentant un premier résultat de TAAN « détecté » et ses contacts.

**Tableau 1 Interventions à entreprendre pour une personne présentant un premier résultat de TAAN « détecté » et ses contacts<sup>2</sup>**

Contexte où le TAAN a été réalisé	Symptômes associés à la COVID-19	Recommandations/consignes	Isolement	Contacts
Tout contexte	Absence ou présence <sup>1</sup>	Considérer comme une infection active (cas contagieux)	Oui <sup>2</sup>	Recherche de contacts <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Liste des symptômes (tel que mentionné dans l'[outil d'autoévaluation](#) du MSSS) : Présence d'anosmie (sans congestion nasale), d'agueusie ou de dysgueusie (ou une combinaison de ces symptômes), fièvre, grande fatigue, perte d'appétit importante, douleurs musculaires généralisées (non liées à un effort physique), toux (nouvelle ou aggravée), essoufflement/difficulté à respirer, mal de gorge, nausées, vomissement, diarrhée, maux de ventre, mal de tête.

<sup>2</sup> Pour une personne symptomatique, la date de début d'isolement est la date d'apparition du premier symptôme. Pour une personne asymptomatique, la date de début d'isolement est la date du premier prélèvement avec un résultat de TAAN « détecté ».

<sup>3</sup> Se référer au guide [COVID-19 : Mesures pour la gestion des cas et des contacts dans la communauté](#).

<sup>2</sup> S'il s'agit d'un nouveau résultat « détecté » obtenu chez une personne considérée rétablie de la COVID-19, se référer à l'avis « [COVID-19 : Prise en charge des personnes considérées rétablies et présentant à nouveau un test positif pour le SRAS-CoV-2](#) ».

## Résultat du premier TAAN « détecté faible quantité d'ARN viral »

Le tableau 2 résume la conduite à suivre pour une personne présentant un premier résultat de TAAN « détecté faible quantité d'ARN viral » et ses contacts.

**Tableau 2 Interventions à entreprendre pour une personne présentant un premier résultat de TAAN « détecté faible quantité d'ARN viral » et ses contacts<sup>3</sup>**

Contexte où le TAAN a été réalisé	Symptômes associés à la COVID-19	Recommandations/consignes	Isolement	Contacts
Investigation d'écllosion ou exposition à risque élevé/modéré avec un cas de COVID-19	Absence ou présence <sup>1</sup>	Considérer comme une infection active (cas contagieux)	Oui <sup>2</sup>	Recherche de contacts <sup>3</sup>
Autre indication	Présence d'anosmie (sans congestion nasale), d'agueusie ou de dysgueusie (ou une combinaison de ces symptômes) dans les 10 derniers jours (période de contagiosité)	Considérer comme une infection active (cas contagieux)	Oui <sup>2</sup>	Recherche de contacts <sup>3</sup>
	Symptômes excluant anosmie/agueusie dysgueusie dans les 10 derniers jours (période de contagiosité)	<b>Répéter le TAAN<sup>4</sup> 24-48h plus tard<sup>5,6</sup></b> <b>Considérer comme une infection active (contagieuse) si le 2<sup>e</sup> TAAN est « détecté »</b> Si le 2 <sup>e</sup> TAAN est « détecté faible quantité d'ARN viral » ou « non détecté » : ne pas considérer comme une infection active. Si le 2 <sup>e</sup> TAAN est « équivoque » : ne pas considérer comme une infection active dans ce contexte particulier. Si le 2 <sup>e</sup> TAAN est « invalide » : soumettre un autre échantillon.	Oui <sup>2</sup> Isolement préventif jusqu'aux résultats du 2 <sup>e</sup> TAAN	Pas de recherche de contacts sauf si diagnostic COVID-19 retenu (infection active) <sup>3</sup>
	Asymptomatique	Aucune intervention de santé publique	Non	Pas de recherche de contacts

<sup>1</sup> Liste des symptômes (tel que mentionné dans l'outil d'autoévaluation du MSSS) : présence d'anosmie (sans congestion nasale), d'agueusie ou de dysgueusie (ou une combinaison de ces symptômes), fièvre, grande fatigue, perte d'appétit importante, douleurs musculaires généralisées (non liées à un effort physique), toux (nouvelle ou aggravée), essoufflement/difficulté à respirer, mal de gorge, nausées, vomissement, diarrhée, maux de ventre, mal de tête.

<sup>2</sup> Pour une personne symptomatique, la date de début d'isolement est la date d'apparition du premier symptôme. Pour une personne asymptomatique, la date de début d'isolement est la date du premier prélèvement avec un résultat de TAAN « détecté faible quantité d'ARN viral ».

<sup>3</sup> Se référer au guide [COVID-19 : Mesures pour la gestion des cas et des contacts dans la communauté](#).

<sup>4</sup> Le 2<sup>e</sup> TAAN doit être un TAAN-laboratoire (et non un test rapide) fait sur un prélèvement nasopharyngé à l'aide d'un écouvillon velouteux (*flocked swab*) avec la tige laissée en place (cassée) dans le tube. Un prélèvement par salive ou gargarisme, lorsque disponible, pourrait être ajouté à l'écouvillonnage nasopharyngé (prélèvements séparés) lors du second test pour augmenter la probabilité de détecter de l'ARN.

<sup>5</sup> Le 2<sup>e</sup> TAAN ne doit pas être fait le même jour que le 1<sup>er</sup>. Plus le 2<sup>e</sup> TAAN est réalisé au-delà du 48h suivant le 1<sup>er</sup> TAAN, plus la chance d'obtenir un résultat négatif augmente. S'il est impossible de répéter le TAAN dans les 5 jours suivants le 1<sup>er</sup> TAAN, ne pas répéter le TAAN, car la probabilité d'obtenir un résultat non détecté augmente. Prendre en charge le cas comme étant une infection active (cas contagieux).

<sup>6</sup> Dans l'impossibilité/refus d'effectuer ce 2<sup>e</sup> prélèvement : considérer le 1<sup>er</sup> résultat faiblement détecté comme un cas de COVID-19 et par précaution le considérer comme contagieux.

<sup>3</sup> S'il s'agit d'un nouveau résultat « détecté faible quantité d'ARN viral » obtenu chez une personne considérée rétablie de la COVID-19, se référer à l'avis « [COVID-19 : Prise en charge des personnes considérées rétablies et présentant à nouveau un test positif pour le SRAS-CoV-2](#) ».

## Précisions supplémentaires

S'il s'agit d'un nouveau résultat positif (« détecté » ou « détecté faible quantité d'ARN viral ») **chez une personne considérée rétablie** de la COVID-19, se référer à l'avis « [COVID-19 : Prise en charge des personnes considérées rétablies et présentant à nouveau un test positif pour le SRAS-CoV-2](#) »(17).

Les recommandations de prise en charge présentées dans ce document **s'appliquent aussi** aux personnes immunosupprimées.

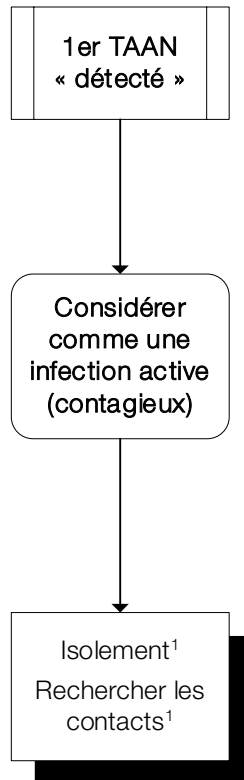
Le fait qu'une personne soit vaccinée contre la COVID-19 (une ou deux doses peu importe le vaccin reçu) ne change pas l'intervention proposée dans ce document.

**Dans le contexte d'un résultat « détecté faible quantité d'ARN viral » chez un travailleur de la santé, une approche individuelle différente de celle présentée dans ce document pourrait être appliquée en fonction des mesures de PCI en place dans les milieux concernés et du niveau de protection du travailleur.**

Tous les résultats de TAAN positifs, donc les résultats « détecté » et les résultats « détecté faible quantité d'ARN viral » doivent être inscrits comme cas de COVID-19 dans TSP selon les consignes établies.

# Algorithmes

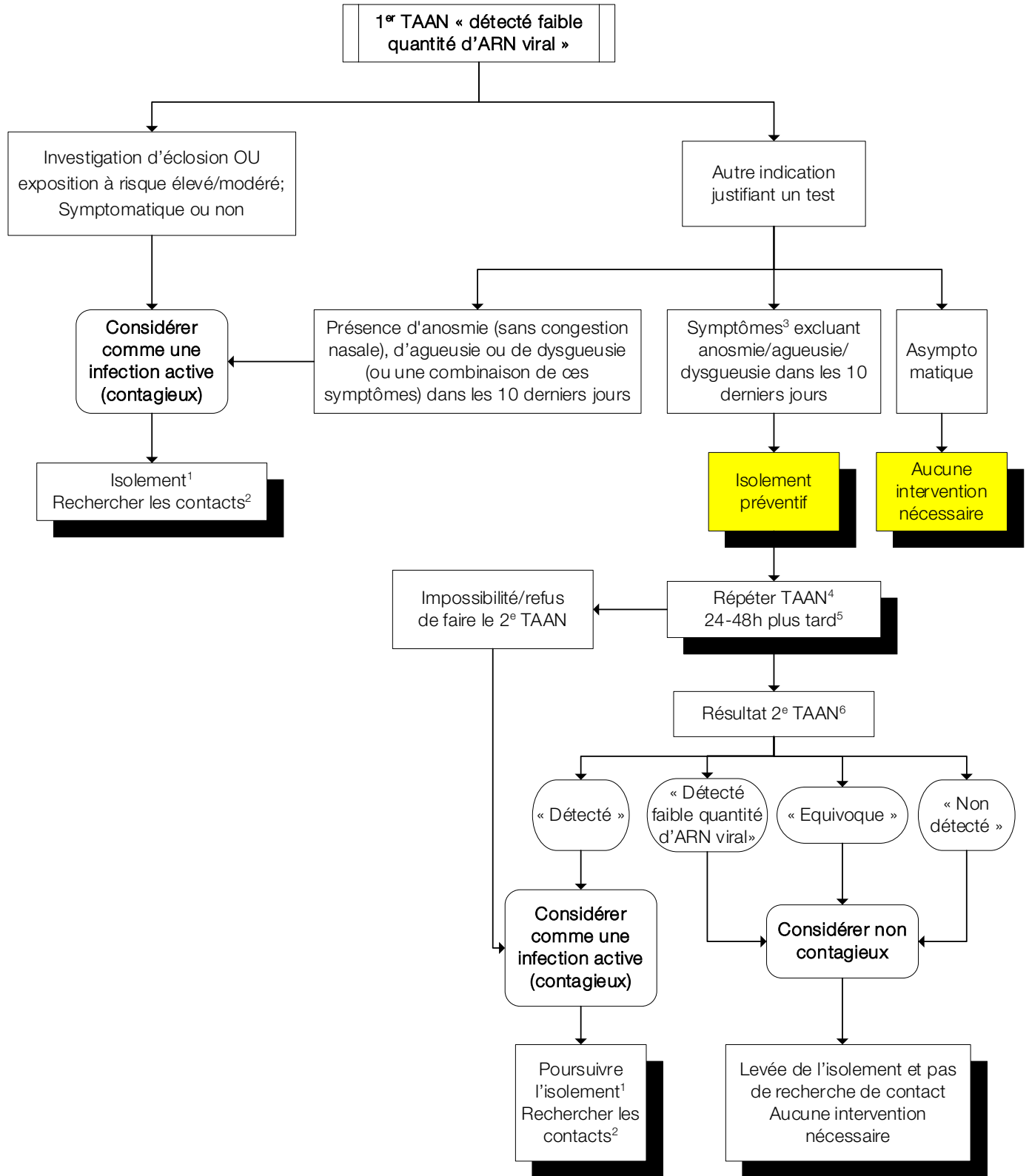
**Figure 1** Démarche proposée pour les personnes présentant un premier résultat de TAAN « détecté » et leurs contacts



<sup>1</sup> Isolement et recherche de contact selon les recommandations du guide [COVID-19 : Mesures pour la gestion des cas et des contacts dans la communauté](#).



**Figure 2 Démarche proposée pour les personnes présentant un premier résultat de TAAN « détecté faible quantité d'ARN viral » et leurs contacts**



- <sup>1</sup> Pour une personne symptomatique, la date de début d'isolement est la date d'apparition du premier symptôme. Pour une personne asymptomatique, la date de début d'isolement est la date du premier prélèvement avec un résultat de TAAN « détecté faible quantité d'ARN viral ».
- <sup>2</sup> Se référer au guide [COVID-19 : Mesures pour la gestion des cas et des contacts dans la communauté](#).
- <sup>3</sup> Liste des symptômes (tel que mentionné dans l'[outil d'autoévaluation](#) du MSSS) excluant l'anosmie/agueusie/dysgueusie : fièvre, grande fatigue, perte d'appétit importante, douleurs musculaires généralisées (non liées à un effort physique), mal de tête, toux (nouvelle ou aggravée), essoufflement/difficulté à respirer, mal de gorge, nausées, vomissement, diarrhée, maux de ventre.
- <sup>4</sup> Le 2<sup>e</sup> TAAN doit être un TAAN-laboratoire (et non un test rapide) fait sur un prélèvement nasopharyngé à l'aide d'un écouvillon velouteux (*flocked swab*) avec la tige laissée en place (cassée) dans le tube. Un prélèvement par salive ou gargarisme, lorsque disponible, pourrait être ajouté à l'écouvillonnage nasopharyngé (prélèvements séparés) lors du second test pour augmenter la probabilité de détecter de l'ARN.
- <sup>5</sup> Le 2<sup>e</sup> TAAN ne doit pas être fait le même jour que le 1<sup>er</sup>. Plus le 2<sup>e</sup> TAAN est réalisé au-delà du 48 h suivant le 1<sup>er</sup> TAAN, plus la chance d'obtenir un résultat négatif augmente. S'il est impossible de répéter le TAAN dans les 5 jours suivants le 1<sup>er</sup> TAAN, ne pas répéter le TAAN, car la probabilité d'obtenir un résultat non détecté augmente. Prendre en charge le cas comme étant une infection active (cas contagieux).
- <sup>6</sup> En présence d'un résultat « invalide » : soumettre un autre échantillon.

## Références

1. INESSS. COVID-19 – Indications et critères d'accès au test de détection moléculaire su SARS-CoV-2. Réponse rapide. 21 juill 2020.
2. Young, K. (2020) Evidence Brief on viral load and the likelihood of transmission during the infectious period of SARS-CoV-2. Emerging Sciences Group Public Health Agency of Canada. Available at: [phac.evidence-donnees.probantes.aspc@canada.ca](mailto:phac.evidence-donnees.probantes.aspc@canada.ca). 31 mars 2021.
3. INSPQ -Groupe d'experts sur la réinfection du Comité sur la gestion des cas et des contacts de COVID-19, Bruneau, A., Trudelle, A. COVID-19: Prise en charge des personnes considérées rétablies et présentant à nouveau un test positif pour le SRAS-CoV-2 : recommandations intérimaires. Décembre 2021.
4. Bullard J, Dust K, Funk D, Strong JE, Alexander D, Garnett L, et al. Predicting infectious SARS-CoV-2 from diagnostic samples. *Clin Infect Dis*. 22 mai 2020.
5. Jaafar R, Aherfi S, Wurtz N, Grimaldier C, Hoang VT, Colson P, et al. Correlation between 3790 qPCR positives samples and positive cell cultures including 1941 SARS-CoV-2 isolates. *Clin Infect Dis*. Juin 2021.
6. La Scola B, Le Bideau M, Andreani J, Hoang VT, Grimaldier C, Colson P, et al. Viral RNA load as determined by cell culture as a management tool for discharge of SARS-CoV-2 patients from infectious disease wards. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. Juin 2020;39(6):1059-61.
7. Rao SN, Manissero D, Steele VR, Pareja J. A Narrative Systematic Review of the Clinical Utility of Cycle Threshold Values in the Context of COVID-19. *Infect Dis Ther*. 28 juill 2020;1-14.
8. Tsang NNY, So HC, Ng KY, Cowling BJ, Leung GM, Ip DKM. Diagnostic performance of different sampling approaches for SARS-CoV-2 RT-PCR testing: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. Sept 2021;21(9):1233-45.
9. Bergevin MA, Freppel W, Robert G, Ambaraghassi G, Aubry D, Haeck O, et al. Validation of saliva sampling as an alternative to oro-nasopharyngeal swab for detection of SARS-CoV-2 using unextracted rRT-PCR with the Allplex 2019-nCoV assay. *J Med Microbiol*. Août 2021;70(8).
10. Williams E, Bond K, Zhang B, Putland M, Williamson DA. Saliva as a Noninvasive Specimen for Detection of SARS-CoV-2. *J Clin Microbiol*. 23 juill 2020;58(8):e00776-20.
11. Procop GW, Shrestha NK, Vogel S, Van Sickle K, Harrington S, Rhoads DD, et al. A Direct Comparison of Enhanced Saliva to Nasopharyngeal Swab for the Detection of SARS-CoV-2 in Symptomatic Patients. *J Clin Microbiol*. 21 oct 2020;58(11):e01946-20.
12. Landry ML, Criscuolo J, Peaper DR. Challenges in use of saliva for detection of SARS CoV-2 RNA in symptomatic outpatients. *J Clin Virol*. Sept 2020;130:104567.
13. Yoon JG, Yoon J, Song JY, Yoon SY, Lim CS, Seong H, et al. Clinical Significance of a High SARS-CoV-2 Viral Load in the Saliva. *J Korean Med Sci*. 25 mai 2020;35(20):e195.
14. Dumaresq J, Coutlée F, Dufresne PJ, Longtin J, Fafard J, Bestman-Smith J, et al. Natural spring water gargle and direct RT-PCR for the diagnosis of COVID-19 (COVID-SPRING study). *Medrxiv*. 2021.
15. Benoit P, Labbé A-C, Lalancette L, Gagnon S, Bonneau E, Lavallée C, et al. Comparison of SARS-CoV-2 detection with the Cobas® 6800/8800 system on gargle samples using two sample processing methods with combined oropharyngeal/nasopharyngeal swab. *J Med Virol*. 29 juill 2021.

16. INESSS. COVID-19 et détection moléculaire du SARS-CoV chez les individus asymptomatiques. Réponse rapide. 29 avr 2020.
17. Gniazdowski V, Morris CP, Wohl S, Mehoke T, Ramakrishnan S, Thielen P, et al. Repeat COVID-19 Molecular Testing: Correlation of SARS-CoV-2 Culture with Molecular Assays and Cycle Thresholds. Clin Infect Dis. 27 oct 2020.
18. INSPQ, Comité sur les mesures populationnelles. Revue rapide de la littérature scientifique : proportion de personnes symptomatiques, leur réponse immunitaire et leur potentiel de transmission de la COVID-19. 1 juin 2021.

### Littérature grise consultée et retenue pertinente

Ministry of Health Ontario. Management of Cases and Contacts of COVID-19 in Ontario. **Version 13.0.**  
**11 août 2021.**

[http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/coronavirus/docs/contact\\_mngmt/management\\_cases\\_contacts.pdf](http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/coronavirus/docs/contact_mngmt/management_cases_contacts.pdf)

## Annexe

### Libellés de rapport pour le TAAN SARS-CoV-2

Commentaires associés dans tous les cas au résultat obtenu localement :

- Laboratoires qui utilisent une trousse maison : « Résultat obtenu par une technique de détection d'acides nucléiques non commerciale (non approuvée par Santé Canada). »
- Laboratoires qui utilisent une trousse commerciale validée : « Résultat obtenu avec la trousse X de la compagnie Y » et préciser si la trousse est autorisée ou homologuée par Santé Canada.

**Tableau 1. Résultats et commentaires d'interprétation associés à l'analyse réalisée localement**

Résultat	Commentaire
Détecté	Résultat transmis à la direction régionale de santé publique du patient par le laboratoire.
Détecté*	Une faible quantité d'ARN viral a été détectée. Les tests positifs avec une faible quantité de virus peuvent représenter : <ul style="list-style-type: none"><li>- Un échantillon prélevé en tout début de maladie;</li><li>- Un échantillon prélevé plusieurs jours ou semaines après l'infection (à ce stade la quantité d'ARN viral est faible et n'est pas toujours détectée dans chaque échantillon, ni dans chaque analyse d'un même échantillon);</li><li>- Un échantillon mal prélevé ou mal conservé provenant d'un usager avec infection récente/contagieuse;</li><li>- Un échantillon faussement positif (les TAAN utilisés au Québec sont extrêmement spécifiques, mais des résultats faussement positifs peuvent survenir très rarement en raison d'une contamination inter-échantillons ou encore, d'un mélange d'échantillons).</li></ul> Résultat transmis à la direction régionale de santé publique du patient par le laboratoire.
Non détecté	Pour les personnes chez qui la probabilité clinique d'une Covid-19 est jugée élevée, il est recommandé de soumettre un nouvel échantillon dans les 24-72 heures.
Invalide	Le contrôle interne n'ayant pas été détecté, l'interprétation du résultat est impossible. Il pourrait s'agir d'un prélèvement inadéquat ou de la présence d'un inhibiteur. Il est suggéré de soumettre un autre échantillon.
Équivoque**	Il est suggéré de soumettre un nouvel échantillon si cliniquement indiqué.

\* Ajouter ce commentaire lorsque, selon les procédures du laboratoire local, il est jugé que le résultat est faiblement positif.

\*\* La décision d'acheminer un échantillon dont le résultat est équivoque au LSPQ pour confirmation varie notamment selon la technique utilisée; elle doit être prise localement. Voir page suivante.

Lorsque l'échantillon est acheminé au LSPQ, le commentaire du LSPQ inclut, dans tous les cas :  
 « Analyse effectuée au Laboratoire de santé publique du Québec. Résultat obtenu par une technique de détection d'acides nucléiques non commerciale et non approuvée par Santé Canada. »

**Tableau 2. Résultats et commentaires d'interprétation associés à l'analyse réalisée au LSPQ lorsque le résultat est équivoque au laboratoire local et qu'un envoi est fait pour confirmation**

Résultat de l'analyse locale	Commentaire associé au résultat de l'analyse locale	Résultat LSPQ (SARS-CoV-2 – Confirmation)	Commentaire LSPQ
Équivoque	Échantillon envoyé au laboratoire de santé publique du Québec pour confirmation. Il est suggéré de soumettre un nouvel échantillon si cliniquement indiqué.	En cours	S/O
		Non réalisé (problème technique, QNS)	Un problème technique nous empêche de procéder au test de confirmation. Il est suggéré de soumettre un nouvel échantillon si cliniquement indiqué.
	Non détecté	La signification de cette discordance entre le test initial et le test de confirmation est incertaine, il est suggéré de répéter l'analyse si cliniquement indiqué.	
	Échantillon envoyé au laboratoire de santé publique du Québec pour confirmation.	Détecté	<b>Résultat transmis à la direction régionale de santé publique du patient par le laboratoire.*</b>

QNS : quantité non suffisante; S/O : sans objet

\* Ce commentaire **en gras** doit être ajouté au rapport lors de la réception du résultat positif du LSPQ.

Source : LSPQ; Judith Fafard communication personnelle.

## Historique des modifications

Version	Date	Pages	Modifications
2.0	2021-11-25	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1-7</li> <li>▶ 2</li> <li>▶ 2</li> <li>▶ 2-3</li> <li>▶ 4</li> <li>▶ 6, 9</li> <li>▶ 7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ajout d'une précision concernant les professionnels de la santé dans la section Contexte et Précisions supplémentaires</li> <li>▶ Ajustement de la section Méthodologie</li> <li>▶ Ajouts de références concernant la sensibilité et la charge virales des prélèvements nasopharyngé, salive et gargarisme</li> <li>▶ Ajustement de certains libellés dans la section Constat</li> <li>▶ Ajout d'une section Discussion – TAAN « détecté faible quantité d'ARN viral »</li> <li>▶ Modifications des recommandations pour les personnes présentant un premier résultat de TAAN « détecté faible quantité d'ARN viral »</li> <li>▶ Modification concernant les personnes immunosupprimées dans la section Précisions supplémentaires</li> </ul>
1.2	2021-05-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1</li> <li>▶ 2-3</li> <li>▶ 4-5</li> <li>▶ 6</li> <li>▶ 7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ajustement aux sections Contexte et Méthodologie</li> <li>▶ Précisions apportées à la section : Constat</li> <li>▶ Modifications des recommandations à la section : Démarche proposée pour les personnes présentant un premier résultat de TAAN « détecté » ou « détecté faible quantité d'ARN viral » et leurs contacts Information qui était en texte mise sous forme de tableau</li> <li>▶ Ajout de la section : Précisions supplémentaires</li> <li>▶ Division des recommandations en 2 algorithmes, et quelques modifications au contenu des algorithmes</li> </ul>
1.1	2020-12-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1</li> <li>▶ 3</li> <li>▶ 4-5</li> <li>▶ 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Précisions apportées au titre et au contexte. Ajout d'une mise en garde institutionnelle</li> <li>▶ Ajout d'une étude portant sur l'association entre résultats positifs au SRAS-CoV-2 et infectiosité (Gniazdowski V et coll., 2020)</li> <li>▶ Modifications des recommandations présentées à la sous-section : Démarche - « Résultat du premier TAAN « détecté faible quantité d'ARN viral »</li> <li>▶ Ajustement de l'algorithme à la nouvelle démarche proposée</li> </ul>

# COVID-19 : Gestion des cas de COVID-19 présentant un premier test d'amplification des acides nucléiques (TAAN) avec un résultat « détecté » ou « détecté faible quantité d'ARN viral » et de leurs contacts

---

## AUTEURS

Groupe d'experts sur la réinfection du Comité sur la gestion des cas et des contacts de COVID-19 (GCC)

Anne Bruneau  
Annick Trudelle  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Judith Fafard  
Laboratoire de santé publique du Québec

## MEMBRES DU GROUPE D'EXPERTS SUR LA RÉINFECTION (en ordre alphabétique)

Anne Bruneau  
Gaston De Serres  
Alejandra Irace-Cima  
Annick Trudelle  
Louise Valiquette  
Jasmin Villeneuve  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Judith Fafard  
Laboratoire de santé publique du Québec

## COLLABORATEURS

### Membres du Comité sur la gestion des cas et des contacts de COVID-19 (en ordre alphabétique)

Cassi Bergeron-Caron, Maude Bigras, Anne Bruneau, Richard J. Côté, Alejandra Irace-Cima, Anne Kimpton, Marion Ripoché, Annick Trudelle, Marie-Ève Turcotte et Louise Valiquette  
Direction des risques biologiques et santé au travail, INSPQ

Équipe du Bureau d'information et d'études en santé des populations (BIESP), INSPQ

## MISE EN PAGE

Judith Degla  
Direction des risques biologiques et santé au travail

*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](mailto:droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca).*

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

© Gouvernement du Québec (2021)

N° de publication : 3065