

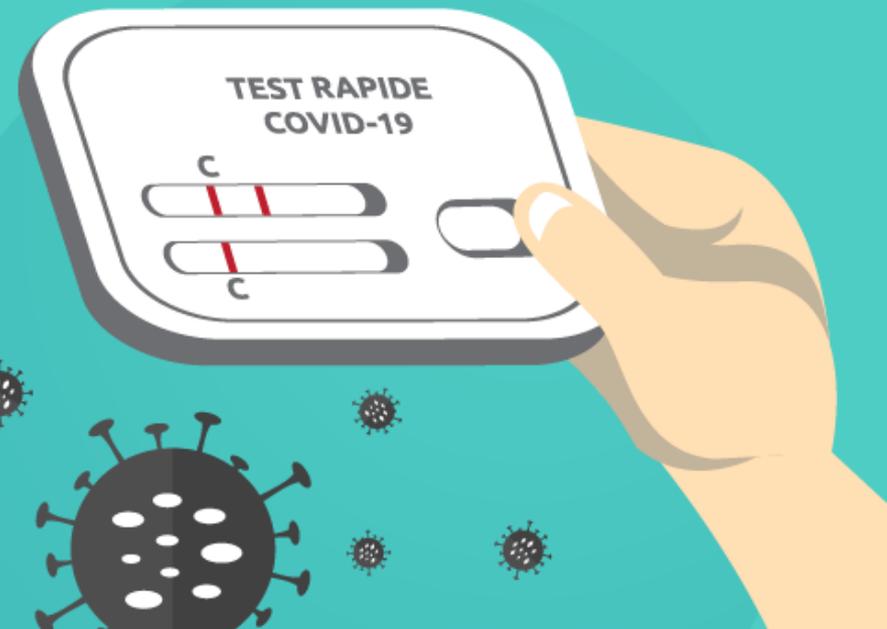
Les techniques de dépistage du COVID-19

Vendredi, le 29 janvier 2021
14h00 à 15h00 (HNE)

Conférencier et Conférencière

D^r Guillaume Poliquin

D^{re} Jasmine Pawa



National Collaborating Centre
for Infectious Diseases
Centre de collaboration nationale
des maladies infectieuses

DIVULGATION

REMERCIEMENTS

MÉDECINS DE SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA

Les Médecins de santé publique du Canada (MSPC) sont la société nationale des spécialistes en santé publique et en médecine préventive et d'autres médecins travaillant dans le domaine de la santé publique.

De nombreux membres des MSPC sont des médecins-hygiénistes chargés de superviser l'intervention en santé publique face à la pandémie au sein des autorités sanitaires et des unités de santé au Canada, parallèlement à leur champ d'action plus large en matière de santé publique.



RESSOURCE DOCUMENT A ÉTÉ PRÉPARÉ PAR LES MÉDECINS DE SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA

Guide des MSPC – Prise en charge des cas et des contacts



Revue rapide : Stratégies de prise en charge des cas de COVID-19 et de leurs contacts au Canada



Analyse rapide des MSPC : Ressources sur le bien-être et l'épuisement professionnel



Analyse sélective des recommandations des provinces et territoires canadiens pour le retour en classe



Analyse sélective des recommandations des provinces et territoires canadiens sur le port du masque non médical



Arrêt sur image des politiques provinciales et territoriales de visite des établissements de soins de longue durée



Summary of Provincial and Territorial Covid-19 Reporting Dashboards

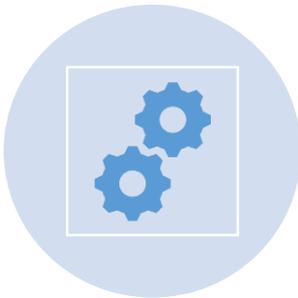


Public Health Systems in Canada - Report



If you have comments or questions about these resources, please email phpc@cpha.ca.

APERÇU



CADRES ET OUTILS



EXEMPLES



QUESTIONS ET
DISCUSSIONS

METTONS-Y BON ORDRE...

- Laquelle des technologies de dépistage décrites convient le mieux, compte tenu du contexte?
- À qui devrions-nous proposer un test? Avec qui devrions-nous mettre en œuvre ces programmes? Pour qui?
- Quand administrer une épreuve? Quand la répéter?
- Comment mettre ce processus en place compte tenu du personnel, du suivi et d'autres considérations?
- Quels milieux faut-il envisager ou privilégier?

Nous discuterons de certains outils aujourd'hui..



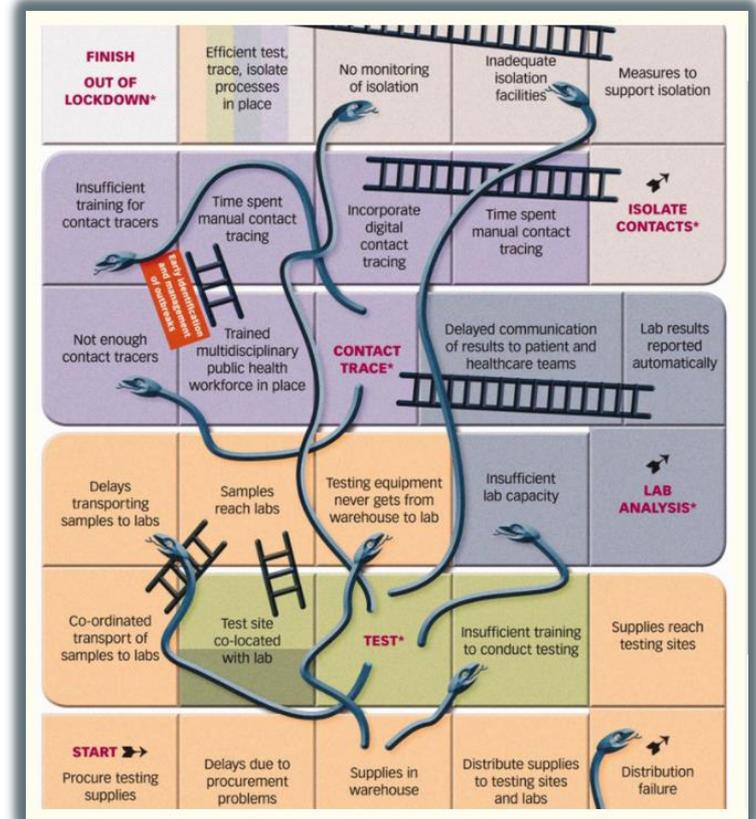
[Cette image](#) par un auteur inconnu est utilisée en vertu d'une licence [CC BY-NC-ND](#).

REMARQUE SUR LA SANTÉ PUBLIQUE ET LES OBJECTIFS

- Les objectifs en matière de santé publique sont habituellement doubles :
 - Améliorer les résultats en matière de santé
 - Réduire les inégalités en matière de santé
- L'objectif de l'intervention du Canada face à la COVID-19 :
 - réduire au minimum le nombre de cas de maladie grave et de décès;
 - réduire au minimum les perturbations sociales résultant de la pandémie de COVID-19.

EN CONTEXTE

- Reconnaître que les tests s'inscrivent dans la chaîne « trouver-tester-rechercher-isoler-aider »
- Se rappeler qu'au départ la prévention des expositions au virus se fait encore plus en amont
- Le domaine de la santé publique ne se limite pas aux maladies transmissibles et est très différent des services de soins de santé individuels.



Rajan et coll., 2020

LES NOMBREUX OBJECTIFS DES TESTS DE DÉPISTAGE

Tenir compte des facteurs ci-après :

À l'échelle des particuliers

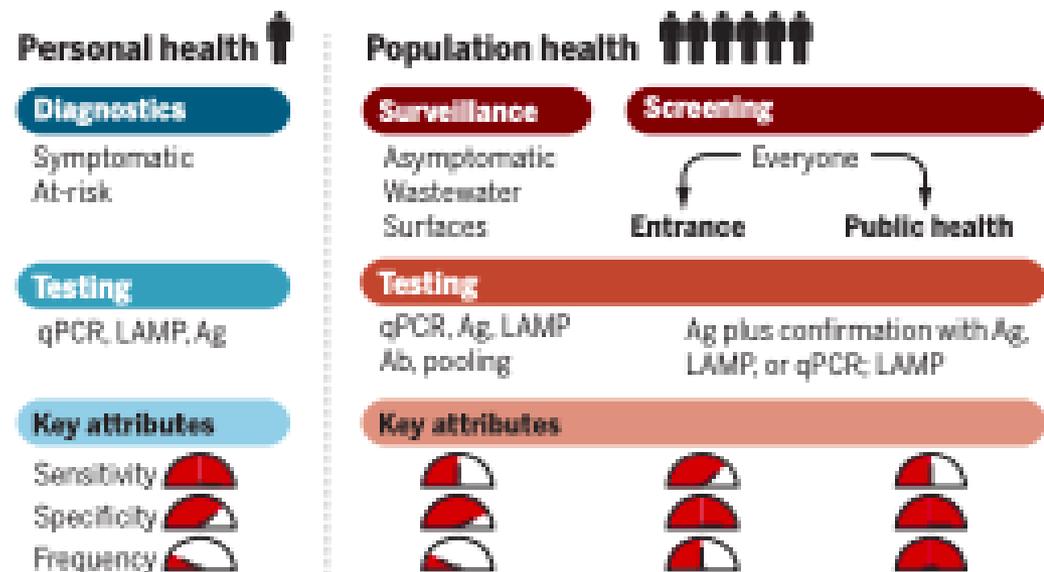
- Diagnostics

À l'échelle de la population

- Surveillance
- Dépistage

COVID-19 testing strategies

Testing for SARS-CoV-2 can be for personal or population health. Collection can be from symptomatic or asymptomatic individuals, as well as from wastewater and swabs of surfaces. The tests may be performed in central laboratories, at the POC, or using rapid tests. Attributes of tests differ according to application.



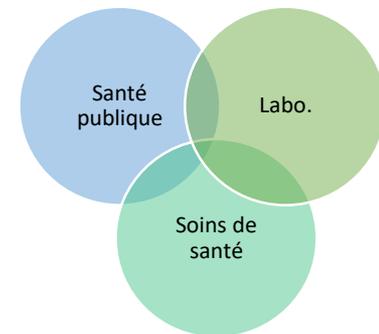
Ab, antibody; Ag, antigen; LAMP, loop-mediated isothermal amplification; POC, point of care; qPCR, quantitative polymerase chain reaction; SARS-CoV-2, severe acute respiratory syndrome coronavirus 2

MINA, M. J. et K. G. ANDERSEN. « COVID-19 testing: One size does not fit all », *Science*, vol. 371, n° 6525 (2021), p. 126–127.

MOTIF DES TESTS DE DÉPISTAGE

- Les tests de dépistage de COVID-19 ont différentes fins qui influent à leur tour sur les types de tests utilisés dans les différentes parties du système de santé.
- Cinq objectifs (établis par l'ECDC)
 - Limiter la transmission
 - Surveiller les taux et la gravité de la transmission
 - Atténuer l'impact dans les milieux de soins de santé et de bien-être.
 - Détecter les grappes ou foyers d'éclosion dans des milieux particuliers.
 - Maintenir le statut d'élimination de COVID-19 lorsqu'il sera atteint.

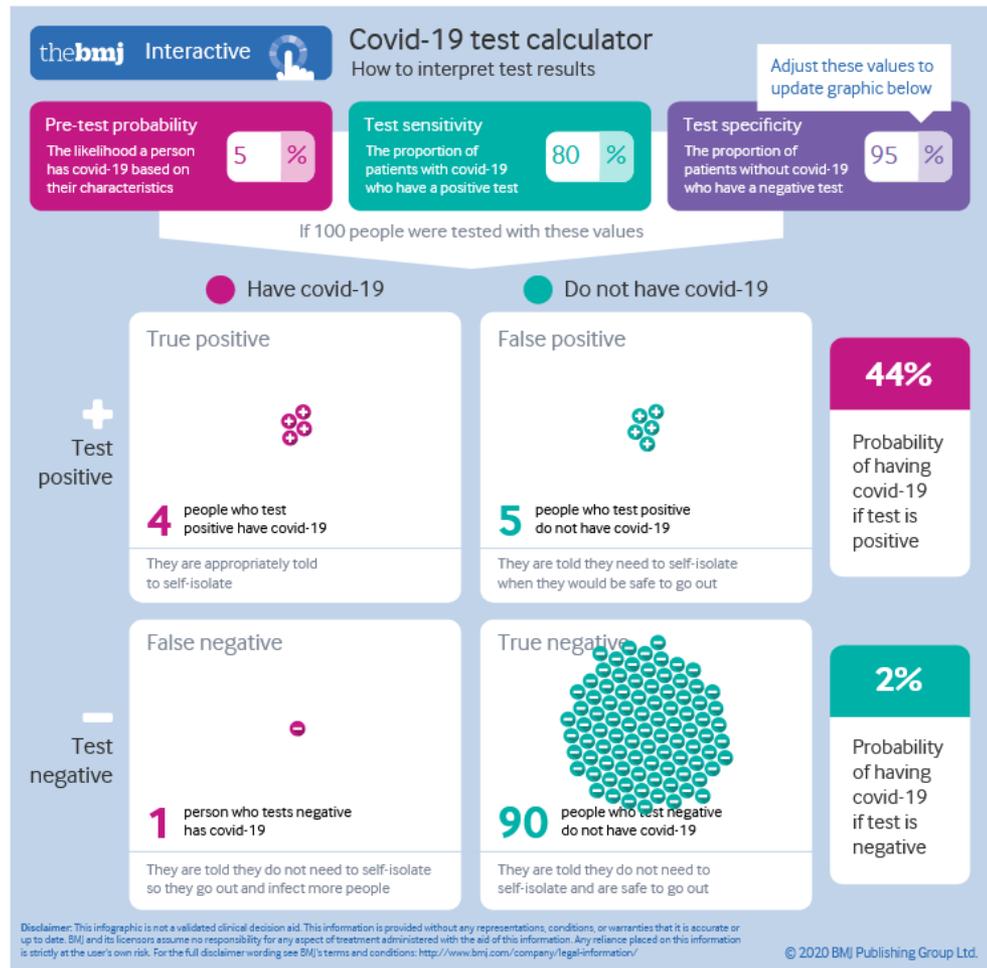
« [Traduction] Les stratégies en matière de dépistage doivent préserver leur souplesse et pouvoir s'adapter rapidement aux changements en fonction de la situation épidémiologique locale [...], de la dynamique des populations et des ressources disponibles. » – ECDC, lien ci-dessous.



RENDEMENT DES TESTS DE DÉPISTAGE

- Comme il a été présenté plus tôt :
 - Test PCR en laboratoire
 - Tests « rapides » homologués au Canada :
 - Tests des acides nucléiques (Xpert de Cepheid, ID Now d'Abbott, etc.)
 - Tests de détection d'antigène (Panbio d'Abbott, Plus de BD Veritor, Sofia de Quidel, etc.)

Il nous manque de bons renseignements sur le rendement des tests (et nous devons en tenir compte au même titre que l'utilité du point de vue clinique et de la santé publique, l'éthique, la faisabilité et l'acceptabilité).

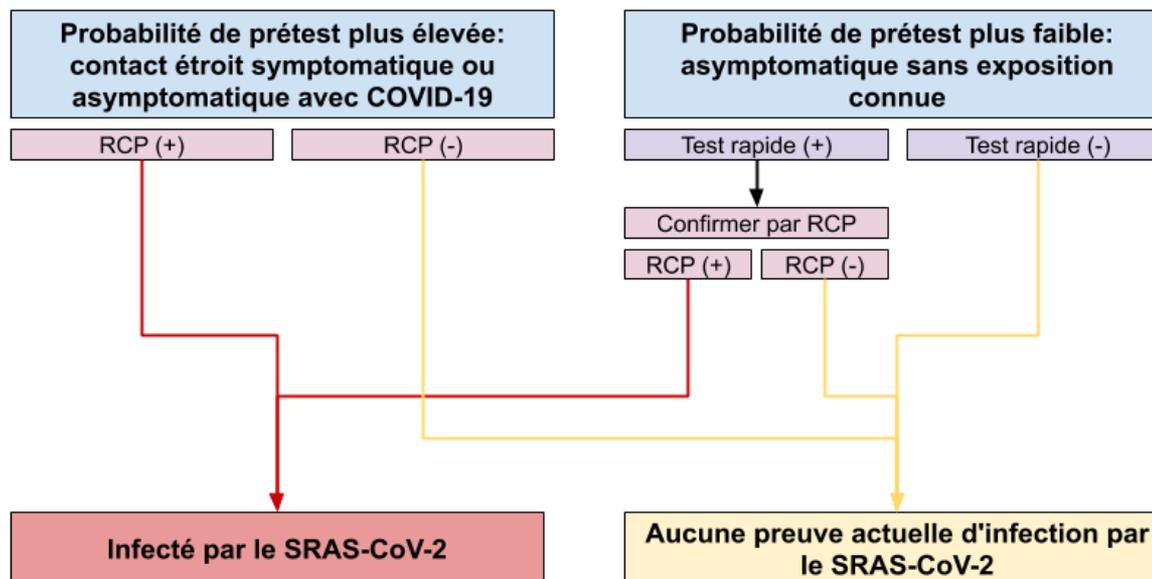


RENDEMENT DES TESTS – NE PAS OUBLIER

- Comment envisager :
 - La sensibilité et la spécificité
 - La valeur prédictive positive et la valeur prédictive négative
(et les estimations tirées de la recherche universitaire, du fabricant, des évaluations en contexte de déploiement)
- Faux positifs ou faux négatifs
 - Quelle est leur probabilité?
 - Comment atténuer les effets indésirables?
- Variation des facteurs ci-dessus en fonction des éléments ci-après :
 - Méthode de collecte
 - Effectué sur des personnes asymptomatiques ou à différents moments après l'apparition des symptômes
 - Dans différents milieux
 - Avec une prévalence communautaire différente
- Rappel de la pertinence et de l'importance des probabilités préalables au test

EXEMPLE

Exemple d'une méthode de test qui met l'accent sur l'utilisation de tests rapides chez les personnes à faible probabilité de prétest.



Remarque :

- L'importance du jugement des experts en santé publique pour déterminer la meilleure façon de recourir aux tests rapides dans les foyers d'écllosion
- L'importance d'établir un lien avec les systèmes actuels de gestion des cas et des contacts en santé publique, et de planifier la gestion claire des cas positifs, indéterminés et négatifs

AUTRES FACTEURS IMPORTANTS, OUTRE LES FOURNITURES ET CARACTERISTIQUES DES TESTS

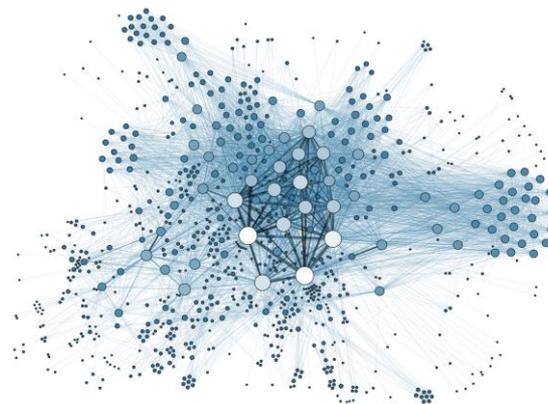
- Ressources humaines en santé
- Certification et formation
- Méthodes de collecte des échantillons
- Biosécurité
- Ressources des laboratoires et des systèmes de santé publique
- Communication des résultats, suivi et systèmes d'information
- Mise en relation avec les efforts de gestion des cas et des contacts, y compris la recherche des contacts et l'évaluation de l'exposition
- Installations et espaces de stockage
- Équité en matière de distribution
- Stigmatisation, conséquences liées aux déterminants sociaux de la santé
- Communications
 - Attentes réalistes en matière de tests (comme la sensibilité et la spécificité) « [Traduction] afin que les faux positifs et les faux négatifs n'érodent pas la confiance du public ».

Systemes d'information...

« [Traduction] Je me rends compte qu'au-delà des tests, nous avons besoin d'un excellent système d'information [de santé publique] pour transmettre les résultats des tests rapidement à [l'autorité de santé publique], puis pour mener des enquêtes... Malheureusement, il s'agit d'un obstacle majeur et moins visible (les télécopieurs et autres problèmes informatiques auxquels le rapport MSPC/NAO a fait allusion cet automne). Un système informatique efficace est l'un des "héros" essentiels et méconnus de tout l'exercice tester-suivre-isoler. »

— citation d'un collègue

Sans oublier les répercussions sur la vie privée et les renseignements personnels en matière de santé...



EXEMPLES DE DÉPLOIEMENT DE TESTS RAPIDES

NEWS RELEASE

Ontario Deploys Rapid Testing to Support COVID-19 Response

New Technology is a Gamechanger in Significantly Improving Screening for the Virus

November 24, 2020

[Office of the Premier](#)

North

N.W.T. deploys COVID-19 rapid testing devices across territory



6 communities have them now, more to be delivered to other places in coming weeks

CBC News - Posted: Dec 09, 2020 6:02 PM CT | Last Updated: December 9, 2020



[Programs and services](#) [Topics](#) [Government](#) [News](#) [Contact Us](#)

News release

Asymptomatic Testing Continues

[Health and Wellness / COVID - 19](#)

December 18, 2020 - 1:32 PM

Pop-up testing sites will also continue into the new year for general asymptomatic testing. Because they use rapid tests, the age limit is 16 and over at these sites. Appointments are not required for pop-up testing sites.

People who get a general asymptomatic test are not required to self-isolate while waiting for their test or results. People getting tested for other reasons can find their self-isolation

RÉFLEXION POSITIVE



TESTS RAPIDES

- Ils peuvent jouer un rôle dans :
 - La lutte contre les éclosions
 - La surveillance proactive des populations à forte prévalence communautaire
 - La surveillance des lieux de vie collective à haut risque
 - Les localités où les tests standards sont peu accessibles, voire pas du tout
- Noter l'exemple des cliniques mobiles et des « tests en tant qu'effort de mobilisation » évoqué précédemment

MILIEUX ET CIRCONSTANCES À PRENDRE EN COMPTE

- Milieux à haut risque ou de grandes échelle comme :
 - Travailleurs en rotation
 - Travailleurs saisonniers
 - Usines de transformation des aliments?
 - Entrepôts comportant un grand nombre d'employés sur place?
- Établissements de vie collective :
 - Foyers de soins de longue durée et de soins continus
 - Refuges
 - Établissements correctionnels
- Contextes de voyages

- *Tenir compte à la fois des résidents et du personnel*
- *Garder à l'esprit les facteurs mentionnés dans les diapositives ci-dessus; cela ne convient pas à tous les cadres ou milieux...*

- *Il faudrait que les tests soient périodiques et répétés*
- *Ne pas ignorer la lassitude induite par la répétition des tests*
- *Envisager des options moins envahissantes (écouvillon nasal) dans la mesure du possible, si cela est convenable*

- *Si l'épreuve est administrée comme moyen de dépistage à l'entrée, un résultat négatif seul est insuffisant pour entrer; il faut d'autres exigences, comme la distanciation et l'évaluation des symptômes.*

DÉPISTAGE

Comme l'ont fait remarquer Wilson et Jungner en 1968, « [Traduction] *en théorie, le dépistage est une méthode admirable pour lutter contre la maladie... [mais] en pratique, il présente des problèmes* ». Ils ont souligné que :

« *L'idée centrale de la détection et du traitement précoces des maladies est fondamentalement simple. Toutefois, le chemin qui mène à sa réussite (d'une part, amener au traitement les personnes atteintes d'une maladie non décelée auparavant et, d'autre part, éviter de porter préjudice aux personnes qui n'ont pas besoin de traitement) est loin d'être simple, bien que son apparente facilité puisse parfois être trompeuse.* »

Box 2. Synthesis of emerging screening criteria proposed over the past 40 years

- The screening programme should respond to a recognized need.
- The objectives of screening should be defined at the outset.
- There should be a defined target population.
- There should be scientific evidence of screening programme effectiveness.
- The programme should integrate education, testing, clinical services and programme management.
- There should be quality assurance, with mechanisms to minimize potential risks of screening.
- The programme should ensure informed choice, confidentiality and respect for autonomy.
- The programme should promote equity and access to screening for the entire target population.
- Programme evaluation should be planned from the outset.
- The overall benefits of screening should outweigh the harm.

* Extrait de ANDERMANN, A., I. BLANCQUAERT, S. BEAUCHAMP et V. DÉRY. « Revisiting Wilson and Jungner in the genomic age: A review of screening criteria over the past 40 years », *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 86, n° 4 (2008), p. 317-319.

ÉVALUATION

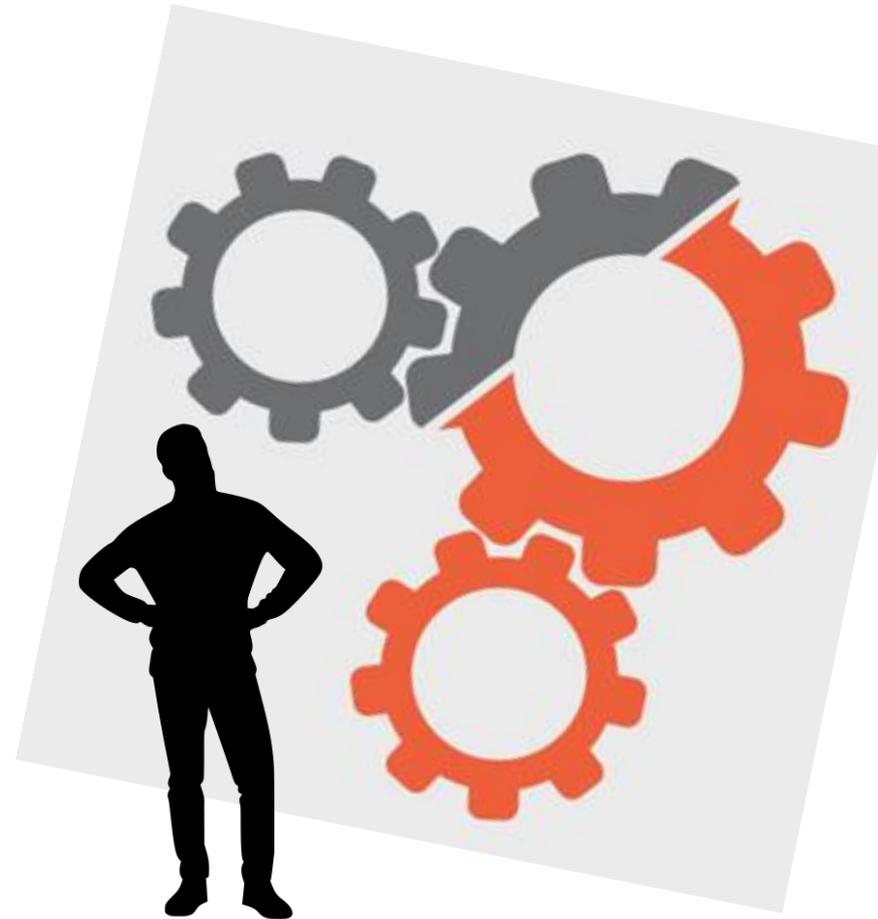
- Tenir compte des facteurs ci-après :
 - Répercussions sur le client
 - Répercussions sur le fournisseur
 - Résultats atteints
 - Coûts
- Voici des exemples de renseignements à prendre en considération :
 - Proportion des personnes qui acceptent ou refusent le test
 - Taux de positivité du test
 - Données et rétroaction qualitatives
- Considérations d'éthique et d'équité (tout au long de la préparation, de la planification, de la mise en œuvre et de l'évaluation)

AUTRES FACTEURS IMPORTANTS, OUTRE LES FOURNITURES ET CARACTERISTIQUES DES TESTS

- Ressources humaines en santé
- Certification et formation
- Méthodes de collecte des échantillons
- Biosécurité
- Ressources des laboratoires et des systèmes de santé publique
- Communication des résultats, suivi et systèmes d'information
- Mise en relation avec les efforts de gestion des cas et des contacts, y compris la recherche des contacts et l'évaluation de l'exposition
- Installations et espaces de stockage
- Équité en matière de distribution
- Stigmatisation, conséquences liées aux déterminants sociaux de la santé
- Communications
 - Attentes réalistes en matière de tests (comme la sensibilité et la spécificité) « [Traduction] afin que les faux positifs et les faux négatifs n'érodent pas la confiance du public ».

CONCLUSIONS

- convenir de l'encadrement des modalités de mise en œuvre
 - Un point...
- Il existe des outils qui peuvent faciliter la prise de décisions
- Prendre en considération la différence entre les approches de soins de santé individuelles et les approches de santé publique qui visent la population entière
- Tenir compte des efforts au-delà du test lui-même
 - Formation et certification
 - Suivi
 - ...



[Cette photo](#) par un auteur inconnu est utilisée en vertu d'une licence [CC BY-ND](#)

QUESTIONS

Coordonnées :

D^{re} Jasmine Pawa, M.D. CCMF M.Sc. FRCPC

Médecin de santé publique

Jasmine.pawa@mail.utoronto.ca

MERCI

DIAPPOSITIVES SUPPLÉMENTAIRES

CONSÉQUENCES POTENTIELLES DES FAUX POSITIFS POUR LES ÉPREUVES PAR ÉCOUVILLONNAGE (LE TEXTE EN ITALIQUE EST EXTRAIT DE LA SOURCE INDIQUÉE CI-DESSOUS)

« [Traduction] Perspective individuelle

Conséquences en matière de santé

- *Pour les épreuves par écouvillonnage effectuées aux fins de dépistage avant des opérations chirurgicales facultatives : annulation ou report inutile du traitement*
- *Pour les épreuves par écouvillonnage effectuées aux fins de dépistage lors d'une hospitalisation d'urgence : exposition potentielle du patient hospitalisé à une infection suivant un cheminement erroné en milieu hospitalier*

Conséquences financières

- *Les pertes financières liées à l'isolement, aux pertes de revenus et aux voyages annulés, entre autres facteurs*

Conséquences psychologiques

- *Dommages psychologiques dus à un mauvais diagnostic ou à la peur d'infecter autrui, à l'isolement ou à la stigmatisation*

Aussi générale :

- Incidences sur les systèmes de gestion des cas et des contacts et sur la capacité à donner la priorité au suivi pour contenir les éclosions
- Incidences sur la confiance et la crédibilité

Perspective générale

Conséquences financières

- *Fonds dépensés à mauvais escient (provenant souvent des contribuables) et ressources humaines mal utilisées pour les tests et la recherche des contacts*
- *Épreuves inutiles*
- *Financement des remplaçants dans le lieu de travail*
- *Diverses pertes d'entreprises*

Rendement épidémiologique et diagnostique

- *Surestimation de l'incidence de la COVID-19 et de l'ampleur des infections asymptomatiques*
- *Diagnostics trompeurs pouvant mener à des décisions d'achat ou d'investissement erronées si un nouveau test présente un rendement élevé en identifiant des échantillons de référence négatifs comme positifs (s'agit-il d'un faux positif ou bien le test présente-t-il une sensibilité plus élevée que les autres tests utilisés pour établir le caractère négatif de l'échantillon à tester?)*

Conséquences sociales

- *Mauvais choix de politiques relativement au confinement et à la fermeture des écoles*
- *Augmentation de la dépression et de la violence familiale (en raison du confinement, de l'isolement et de la perte de revenus après un test positif). »*



Politique
Économique
Social
Technologique

Juridique
Éthique
Environnemental

PESTLEE...