

**CONSULTATIONS  
PARTICULIÈRES ET AUDITIONS  
PUBLIQUES AU SUJET  
D'OUTILS TECHNOLOGIQUES  
DE NOTIFICATION DES  
CONTACTS AINSI QUE SUR LA  
PERTINENCE DE CE TYPE  
D'OUTILS, LEUR UTILITÉ ET LE  
CAS ÉCHÉANT, LES  
CONDITIONS DE LEUR  
ACCEPTABILITÉ SOCIALE  
DANS LE CADRE DE LA LUTTE  
CONTRE LA COVID-19**

**Document de consultation**

Secrétariat du Conseil du trésor

## Table des matières

INTRODUCTION.....	3
BESOINS DE SANTÉ PUBLIQUE POUR COMBATTRE LA COVID-19.....	4
PORTRAIT GÉNÉRAL DES APPLICATIONS MOBILES DE NOTIFICATION D'EXPOSITION.....	5
Le fonctionnement des applications de notification d'exposition.....	5
Les technologies utilisées pour les notifications d'exposition.....	6
Le stockage des données personnelles.....	6
Comparatif des applications de notification d'exposition au coronavirus par rapport à d'autres applications populaires.....	7
ENJEUX À CONSIDÉRER RELATIVEMENT À L'UTILISATION DES APPLICATIONS MOBILES DE NOTIFICATION D'EXPOSITION AU CORONAVIRUS .....	8
Protection des renseignements personnels et respect de la vie privée .....	8
Cybersécurité .....	9
Taux d'adoption par la population .....	9
Questionnements éthiques .....	10
CONCLUSION .....	10
POUR PARTICIPER .....	11
AUTRE DOCUMENTATION PERTINENTE .....	11

## INTRODUCTION

En réponse à l'actuelle pandémie de la COVID-19, les gouvernements et les autorités de santé publique à travers le monde ont mis en place des mesures d'identification et de recherche des personnes infectées ou en contact avec celles-ci, de distanciation physique ainsi que de confinement volontaire ou obligatoire. Pour freiner la propagation du coronavirus, plusieurs pays ont également mis en place ou s'intéressent aux applications pour téléphones intelligents de notification d'exposition au virus. Ces applications pourraient permettre une détection plus rapide des cas de transmission, une observation plus précise de la progression de l'infection ou encore fournir aux utilisateurs des recommandations sur les comportements à adopter pour protéger leur santé et celle des autres.

Le 18 juin 2020, le gouvernement du Canada annonçait sa volonté d'aller de l'avant avec la recommandation d'une telle solution numérique. L'application COVID Shield se base sur une technologie mise à la disposition des gouvernements par Apple et Google. La version canadienne a été développée par des bénévoles de l'entreprise canadienne Shopify, et devrait être rendue disponible pour téléchargement au courant de l'été 2020.

Dans l'éventualité d'une recrudescence des cas de COVID-19 cet automne, le gouvernement du Québec doit rapidement statuer sur l'opportunité d'ajouter une application de notification d'exposition à l'ensemble de ses outils de lutte contre le virus.

En raison de la sensibilité des sujets touchant l'utilisation d'outils technologiques pour freiner la propagation de la COVID-19, notamment en matière de sécurité des données, d'éthique, de protection de la vie privée et renseignements personnels, le gouvernement du Québec estime nécessaire de tenir un débat public.

Le gouvernement du Québec entend donc consulter les citoyens du **8 juillet au 2 août 2020** à cet effet. Cette consultation permettra de mesurer l'intérêt de la population pour une telle application et de bien cerner leurs préoccupations. De plus, la Commission des institutions, étant saisie d'un mandat en ce sens, entendra des représentants de la société par l'entremise de consultations particulières en août 2020.

La Commission souhaite ainsi :

- recueillir l'avis des représentants de la société civile sur les applications de notification d'exposition au coronavirus;
- soupeser leurs risques et leurs avantages;
- déterminer si l'encadrement en place est adéquat.

Ce document de consultation constitue un point de départ pour lancer la discussion.

## BESOINS DE SANTÉ PUBLIQUE POUR COMBATTRE LA COVID-19

À l'heure actuelle, la recherche manuelle de contacts, basée sur les témoignages des personnes déclarées positives à la COVID-19, est un outil important dans la gestion de la pandémie. Une étude publiée en mars 2020 dans la revue *Science*<sup>1</sup> démontre que plus le suivi des contacts est rapide, meilleur est le contrôle de l'épidémie dans la mesure où des actions sont prises rapidement. Ce processus comporte toutefois certaines limites. En effet, l'identification des personnes ayant été en contact avec une personne infectée peut s'avérer longue et mobilise de nombreux membres du personnel de la santé publique. Il peut aussi être difficile pour une personne de se souvenir de l'ensemble de ses déplacements et des personnes qu'elle a pu croiser.

Dans ce contexte, l'objectif principal des applications de notification d'exposition développées en réponse à la COVID-19 est de faciliter cette recherche de contacts en faisant, par exemple :

- La collecte d'informations relatives à l'état de santé des personnes;
- Le suivi des contacts entre les personnes;
- La notification des personnes présentant des risques d'exposition au coronavirus;
- L'émission de recommandations de santé publique et la transmission d'informations relatives à la pandémie;
- La collecte d'informations permettant aux autorités de la Santé publique de suivre et de comprendre l'évolution de la pandémie.

Ces applications représentent des outils, parmi d'autres, avec lesquels la Santé publique pourrait augmenter la capacité et la vitesse de gestion des cas et des contacts. Malgré le peu de données disponibles quant à leur efficacité réelle, ces applications pourraient permettre l'identification des contacts qui n'auraient pas pu être détectés avec les approches traditionnelles. Le recours à une application mobile de suivi des contacts pourrait également permettre d'anticiper et de suivre les éclosions potentielles dans les milieux à risque.

---

<sup>1</sup> (en anglais) <https://science.sciencemag.org/content/sci/early/2020/04/09/science.abb6936.full.pdf>

# PORTRAIT GÉNÉRAL DES APPLICATIONS MOBILES DE NOTIFICATION D'EXPOSITION

## Le fonctionnement des applications de notification d'exposition

Les applications de notification d'exposition peuvent prendre de multiples formes. La forme varie selon les technologies utilisées, le stockage des données ou la nature même des données collectées. Cela dit, toutes opèrent généralement en trois temps pour réaliser le suivi des contacts.

Dans un premier temps, l'utilisateur est appelé à créer un profil individuel dans l'application. Il peut parfois lui être demandé de fournir certaines informations personnelles, telles que son âge, son genre ou ses habitudes personnelles, qui pourront être utilisées pour établir un profil de risque de l'utilisateur.

Dans un deuxième temps, l'application enregistre un historique, plus ou moins long, des contacts que l'utilisateur a eus avec d'autres utilisateurs de l'application en analysant les données recueillies au moyen de la technologie préconisée par l'application (voir « les technologies utilisées pour le suivi des contacts »).

Finalement, l'application informe les utilisateurs de leurs risques d'exposition au coronavirus. Certaines applications, de type « binaire », informent rétroactivement les utilisateurs, par le biais de notifications, qu'ils ont été en contact avec une personne ayant reçu un diagnostic positif à la COVID-19. D'autres applications, de type « multi-niveaux », tentent d'établir un profil de risque individuel pour chaque utilisateur en analysant davantage de données, telles que les habitudes de vie, ce qui permettrait à l'application d'émettre des recommandations personnalisées.



## Les technologies utilisées pour les notifications d'exposition

Les applications de notification d'exposition utilisent généralement deux types de technologies pour enregistrer les contacts entre les utilisateurs de l'application. Certaines utilisent la technologie GPS, alors que d'autres ont recours à la technologie Bluetooth.

Les applications ayant recours à la **technologie GPS** établissent un historique des déplacements des utilisateurs par le biais de la géolocalisation. Le croisement des données de géolocalisation recueillies auprès des utilisateurs permet alors de repérer les contacts établis entre ces derniers. Le recours à cette technologie peut s'avérer difficile dans les milieux urbains ainsi que dans les environnements mobiles ou souterrains qui réduisent la précision et augmentent la marge d'erreur, notamment par l'identification de faux positifs et de faux négatifs. À titre d'exemple, les personnes prenant le métro risquent de ne pas être notifiées, alors que celles vivant dans une tour d'habitation pourraient l'être indûment en raison de leur position géographique identique, invariablement de l'étage où se situe leur résidence.

Ce type d'application requiert par ailleurs l'utilisation des données mobiles, ce qui pourrait réduire son accessibilité au sein de la population. De plus, elles représentent généralement un plus grand risque d'atteinte à la vie privée.

La **technologie Bluetooth**, largement utilisée dans le développement d'applications de suivi de la COVID-19 depuis l'annonce du partenariat entre Google et Apple pour le développement d'une interface permettant la communication d'information entre les appareils iOS et Android, permet aux appareils mobiles de communiquer entre eux et d'échanger l'information nécessaire. Ainsi, la technologie Bluetooth peut être utilisée pour que les appareils de deux utilisateurs d'une application de suivi des contacts puissent échanger de l'information lorsqu'ils se retrouvent à proximité l'un de l'autre. Puisque les appareils enregistrent les signaux reçus par les autres utilisateurs à proximité de manière continue, il est alors possible de dresser un historique des contacts des personnes qui recevront un diagnostic positif à la COVID-19. Les signaux transmis entre les appareils prennent la forme d'identifiants anonymisés qui permettent d'associer le profil auquel ils sont rattachés sans permettre l'identification de la personne émettrice du signal.

## Le stockage des renseignements personnels

Il est possible de distinguer deux types d'architecture de stockage de données pour les applications de notification d'exposition : les applications « centralisées » et les applications « décentralisées ». Le traitement qui est fait des données collectées par le biais de l'application diffère entre les deux catégories.

Dans le cas des applications **centralisées**, les données sont envoyées et centralisées, comme leur nom l'indique, vers une banque de données centrale. C'est dans cet espace que les informations sont ensuite analysées pour transmettre à l'utilisateur les notifications correspondantes aux résultats.

Pour ce qui est des applications **décentralisées**, c'est plutôt directement dans l'application sur l'appareil mobile de l'utilisateur que l'analyse des données collectées est faite. Une fois l'analyse effectuée, l'utilisateur reçoit la notification appropriée. Avec cette deuxième option, il n'y a pas de centralisation des renseignements personnels des utilisateurs à un seul endroit.

La protection des renseignements personnels et le respect de la vie privée sont des enjeux directement liés à la méthode de stockage des données des utilisateurs. De manière générale une application décentralisée offre plus de contrôle à l'utilisateur sur ses renseignements personnels.

### **Comparatif des applications de notification d'exposition au coronavirus par rapport à d'autres applications populaires**

À la lumière des concepts technologiques présentés dans la section précédente qui exposent différents niveaux de traitement des données personnelles, il est intéressant d'observer le fonctionnement de certaines applications mobiles couramment utilisées par la population québécoise. Un tel examen permet de mettre en perspective leurs caractéristiques liées au respect de la vie privée et à l'utilisation des renseignements personnels avec celles des applications proposées pour lutter contre la COVID-19.

À ce titre, l'application mobile Google Maps, moyennant le consentement de l'utilisateur, peut collecter de manière continue les données de géolocalisation de ce dernier. Pour leur part, les applications de la compagnie Facebook font appel à des techniques d'analyse des comportements des utilisateurs afin de mieux comprendre et influencer leurs habitudes de vie et de consommation. Finalement, l'entreprise Apple, par le biais d'applications telles que Santé et Apple Watch, peut suivre et partager des informations liées à la santé des utilisateurs, telles que la fréquence cardiaque, la pression sanguine ou la nutrition, ainsi que les données d'activité physique.

Ces exemples illustrent que les Québécoises et les Québécois ont déjà recours à de nombreuses applications mobiles utilisant la géolocalisation et la collecte de données personnelles, acceptant ainsi leurs conditions d'utilisation. Pourtant, les informations collectées par ces applications, notamment les données de géolocalisation par GPS, peuvent représenter un risque d'atteinte à la vie privée de leurs utilisateurs.

Certaines applications actuellement développées pour contrer la pandémie liée à la COVID-19 explorent une avenue significativement moins intrusive que des applications déjà couramment utilisées par la population. C'est le cas de celles s'appuyant sur la technologie Bluetooth couplée à un mode de stockage des données décentralisé. La possibilité de porter atteinte à la vie privée augmente de manière proportionnelle à la centralisation et l'utilisation du traçage par GPS. Conséquemment, il est important de s'attarder aux enjeux liés à ces technologies dans le choix de l'application mobile de suivi des contacts.

## **ENJEUX À CONSIDÉRER RELATIVEMENT À L'UTILISATION DES APPLICATIONS MOBILES DE NOTIFICATION D'EXPOSITION AU CORONAVIRUS**

Le recours à une application de notification d'exposition pour contrer la COVID-19 soulève certains enjeux. La liste suivante n'est pas exhaustive, mais témoigne des principales préoccupations exprimées en lien avec le déploiement de ces solutions technologiques.

### **Protection des renseignements personnels et respect de la vie privée**

Le recours aux applications de notification d'exposition pose des défis en matière de protection des renseignements personnels et de respect de la vie privée.

Toutefois, contrairement aux règles en vigueur dans d'autres juridictions, l'article 43 de la *Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information* (RLRL, c. C-1.1) limite l'utilisation d'un dispositif permettant de savoir où se trouve une personne, comme les données de géolocalisation. De plus, la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels* impose les principes de finalité, de nécessité, de transparence et de consentement à la collecte, à l'utilisation et à la communication de renseignements personnels.

Ainsi, il est important de se questionner, entre autres, sur les modalités d'exploitation des données, la nature et le caractère essentiel des renseignements personnels collectés, le stockage de ces renseignements et l'expression d'un consentement éclairé de la part des utilisateurs. De plus, il est primordial d'aborder les questions relatives à la propriété des données.

Certaines applications développées dans le contexte lié à la COVID-19 tentent de limiter les risques relatifs à la protection des renseignements personnels en limitant les renseignements recueillis aux informations strictement nécessaires, en optant pour un mode de stockage des données moins intrusif ainsi qu'en limitant la transmission d'informations.

L'assurance que les renseignements personnels fournis par les utilisateurs des applications mobiles de suivi des contacts seront protégés et utilisés à bon escient est une condition essentielle à la mise en place au Québec d'une telle application. Dans le cadre des réflexions entourant le recours à ces applications, il importe de bien cerner les modalités d'encadrement relatives à la protection des renseignements personnels, en plus d'identifier des balises claires qui permettront au gouvernement du Québec de réduire au minimum le potentiel d'atteinte à la vie privée des Québécoises et des Québécois.



## **Cybersécurité**

L'article 25 de la *Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information* impose l'obligation d'assurer la sécurité de l'information d'un document technologique. De plus, en vertu l'article 63.1 de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels*, les organismes publics doivent prendre les mesures de sécurité propres à assurer la confidentialité des renseignements qu'ils détiennent. Ainsi, lorsqu'il s'agit des renseignements personnels, les mesures de sécurité doivent tenir compte de la sensibilité de ces renseignements, de la finalité d'utilisation, de leur quantité, de leur répartition et du support sur lequel ils se trouvent.

Par conséquent, dans la mesure où le gouvernement du Québec souhaiterait ajouter une application de notification des contacts à ses outils visant à limiter la propagation de la COVID-19, il devra s'assurer que les renseignements personnels des Québécoises et Québécois sont adéquatement protégés.

Ainsi, si une application est mise de l'avant, elle devra être examinée par le Centre gouvernemental de cyberdéfense, qui travaillera en étroite collaboration avec le centre opérationnel de cyberdéfense du ministère de la Santé et des Services sociaux afin de s'assurer de la sécurité informatique de l'application. Celle-ci devra également respecter les principes et les objectifs de la Politique gouvernementale de cybersécurité, notamment l'intégration de la sécurité en amont et la mise en place de mesures de sécurité proportionnelles à la valeur de l'information.

De plus, considérant l'importance des enjeux liés à la sécurité de l'information, il demeure primordial de s'intéresser aux actions à mettre en œuvre et aux modalités d'encadrement nécessaires pour faire en sorte qu'une éventuelle application utilisée par le gouvernement du Québec réponde à de hauts standards en termes de sécurité des données.

## **Taux d'adoption par la population**

Le succès d'une application de notification d'exposition dépend notamment de son taux d'adoption par la population. Les expériences vécues par d'autres pays ayant déployé une application pour lutter contre la COVID-19 ne permettent pas encore de connaître le taux d'adhésion minimal de la population qui permet d'obtenir des résultats tangibles. Notons également que le taux d'utilisation des appareils mobiles constitue un autre enjeu découlant de l'utilisation de ces applications mobiles, notamment en ce qui concerne les citoyens plus âgés ou plus vulnérables.

Tout en gardant en tête qu'une éventuelle mise en place d'une application de suivi des contacts se ferait sur une base volontaire, il est incontournable de s'intéresser aux conditions d'acceptabilité sociale susceptibles d'entraîner un fort taux d'adoption au sein de la population. Un tel constat met en évidence l'importance de tenir des consultations particulières et auditions publiques sur le sujet.

## Questionnements éthiques

Malgré les efforts déployés au Québec pour favoriser l'**inclusion numérique**, il demeure que des citoyens, par choix ou en raison de leurs contraintes, n'utilisent pas d'appareil numérique comme les téléphones intelligents. Puisque les applications de notification d'exposition au coronavirus sont des outils technologiques s'appuyant sur ce type d'appareils, les personnes n'en détenant pas n'y auraient pas accès. Notons que selon l'étude *NETendances 2019*<sup>2</sup>, 77 % des Québécoises et des Québécois possédaient un téléphone intelligent en 2019.

La **santé mentale** est un enjeu préoccupant en lien avec l'utilisation des applications de notification d'exposition en raison du niveau de stress et d'anxiété que peut générer l'envoi de notifications sur les risques d'infection.

Ces enjeux mériteraient l'attention de la Commission et pourraient faire l'objet de discussions publiques à l'occasion des présentes consultations.

## CONCLUSION

L'utilisation des applications de notification d'exposition au coronavirus saura interpeller les experts du domaine et d'autres représentants de la société civile. Ceux-ci sont donc invités à fournir les renseignements et les outils nécessaires permettant de mieux éclairer le débat entourant l'utilisation de telles applications par le gouvernement du Québec. Toutes précisions sur les technologies, les enjeux mentionnés et les pistes de solutions, représenteront un apport essentiel au débat.

---

<sup>2</sup> [https://cefrio.qc.ca/media/2288/netendances-2019\\_fascicule-4\\_portrait-num%C3%A9rique-des-foyers-qu%C3%A9bécois\\_final.pdf](https://cefrio.qc.ca/media/2288/netendances-2019_fascicule-4_portrait-num%C3%A9rique-des-foyers-qu%C3%A9bécois_final.pdf)

## POUR PARTICIPER

Toutes personnes et organismes sont invités à participer en grand nombre aux travaux de consultation. Les mémoires et les commentaires reçus contribueront à la réflexion des parlementaires.

### Mémoires

Toutes personnes et organismes peuvent transmettre un mémoire ou des commentaires relatifs au mandat.

Pour transmettre un mémoire, avant la fin des auditions (format lettre, PDF non verrouillé, en un seul fichier, incluant les annexes) : [CI@assnat.qc.ca](mailto:CI@assnat.qc.ca).

### Auditions publiques

À compter du 12 août 2020, les parlementaires échangeront avec des organismes et des personnes dans le cadre d'auditions publiques.

Pour suivre les travaux de la Commission :

<http://www.assnat.qc.ca/fr/travaux-parlementaires/commissions/ci/mandats/Mandat-43205/index.html>

<http://www.assnat.qc.ca/fr/video-audio/en-direct-webdiffusion.html>

## AUTRE DOCUMENTATION PERTINENTE

Pour plus d'information sur les sujets traités dans le présent document, consultez les liens suivants:

- Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'intelligence artificielle et du numérique (OBVIA)
  - [Petit guide sur les enjeux et opportunités des applications de notifications d'exposition à la COVID-19](#)
- Commission d'accès à l'information
  - [Pandémie, vie privée et protection des renseignements personnels](#)
- Commission de l'éthique en science et en technologie
  - [Conditions d'acceptabilité éthique](#)
  - [Cadre de réflexion sur les enjeux éthiques liés à la pandémie de COVID19](#)