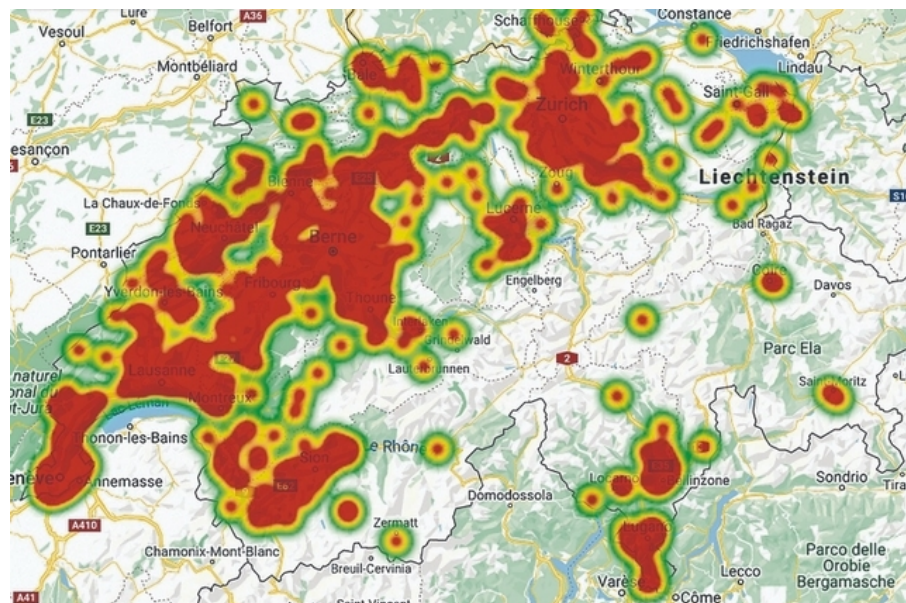


Les internautes sollicités pour traquer la pandémie

Épidémiologie Différents sites récoltent des infos sur l'état de santé des gens pour enrayer le Covid-19. Reste à centraliser les résultats.



La carte publiée sur le site covidtracker.ch montre la proportion de cas positifs et le total des réponses par numéro postal. Les cartes des autres sites montrent d'autres informations. Une carte commune est souhaitée.

En quelques jours, deux nouveaux sites, covid-self-report.ch et covidtracker.ch, sont apparus sur internet. La plateforme grippenet.ch, en ligne depuis 2016 pour la surveillance de la grippe saisonnière, a quant à elle redirigé son activité vers le suivi de l'épidémie de Covid-19. Tous trois, à leur manière, questionnent les gens sur leur état de santé dans le but de mieux connaître l'évolution de la pandémie en Suisse, pour mieux y faire face.

Ces collectes participatives permettent de compléter les informations trop partielles obtenues par les tests de dépistage, en nombre limité. Et la localisation de ces données sur une carte en temps réel permet d'identifier des foyers suspects de contamination, comme à Verbier ou à la vallée de Joux, afin de prendre des mesures sanitaires plus ciblées. Mais la méthodologie a ses failles, et surtout, les données devraient être mieux coordonnées et centralisées pour produire une image la plus proche de la réalité.

Des questions simples

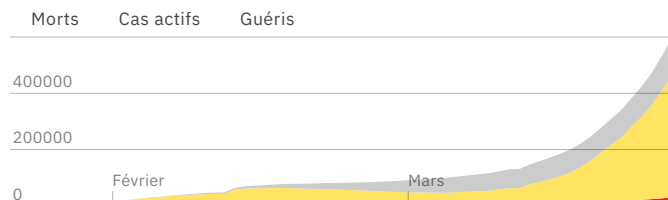
«Aidez-nous à combattre le coronavirus en Suisse en nous communiquant votre état de santé. Malade ou non? Infecté par le virus, puis guéri? Quel est votre code postal?» C'est à ces trois questions simples que le site covid-self-report.ch invite un maximum de gens à répondre. Mis en ligne mardi 24 mars par un ingénieur de l'EPFL, Nicolas Uffer, et deux ingénieurs de la HEIG d'Yverdon, Christian Müller et Guillaume Hochet, ce petit questionnaire a déjà reçu plus de 4'500 réponses.

Par Yves Merz

Lutter dans le respect de la vie privée

Le monitoring à grande échelle des mouvements de la population et des interactions physiques des gens apparaît comme l'un des moyens les plus efficaces de limiter la propagation du SARS-CoV-2. Les téléphones portables, sources inestimables d'informations, souvent utilisés par les fins limiers de la police pour remonter une piste, sont les outils de base pour mettre en œuvre un tel processus. Le problème, c'est qu'en Asie des pays ont déployé des opérations de ce type avec succès, mais sans se préoccuper du respect de la vie privée. Présenté ce mercredi à l'EPFL, le projet Pan-European Privacy-Preserving Proximity Tracing (PEPP-PT) propose d'atteindre les mêmes objectifs en garantissant la protection des données. L'EPFL fait partie d'un consortium de 130 partenaires qui a participé au développement d'un protocole totalement anonyme de suivi et d'alerte. Comment ça marche? Grâce à une application fonctionnant avec Bluetooth, qui permettra à tout un chacun d'être informé s'il s'avère qu'il a été en contact avec un porteur du virus. Lorsqu'une personne a ses premiers symptômes, elle le signale sur son application et tous ceux qui auront été en contact avec elle le jour précédent seront prévenus et

Cas d'infection au Sars-CoV-2 dans le monde



Chine			Reste du monde		
Morts	Total des cas	Guéris	Morts	Total des cas	Guéris
3299	81'946	75'098	24'462	516'124	56'674
Suisse			Italie		
266	13'834	L'OFSP ne communique pas les guérisons	9134	86'498	10'950

Taux de mortalité: cas provisoires et seulement cas confirmés / source: Commission nationale de la santé de Chine, OMS, agences / Statut: 28.3.2020

Le 26 mars, on apprenait que de jeunes chercheurs de l'EPFZ avaient lancé une autre plateforme participative, covidtracker.ch, soutenue par le Canton de Berne (160'600 réponses mercredi 1er avril). S'adressant à toute personne potentiellement infectée, mais aussi à celles qui ne présentent aucun symptôme, elle vise «une prédiction différenciée des potentiels foyers d'infection au niveau local».

Enfin, mardi matin, c'est l'Université de Genève qui annonçait que la plateforme participative grippenet.ch avait intégré de nouvelles questions ciblées sur le coronavirus dans son questionnaire hebdomadaire (les participants répondent de manière anonyme et sont invités à renouveler leur déclaration).

Infectiologue sceptique

Quelle valeur scientifique accorder à ces démarches? Valérie D'Acremont, infectiologue responsable du secteur santé numérique et globale à Unisanté Lausanne, salue ces initiatives mais reste sceptique. «Il est vrai qu'il y a un déficit d'informations, mais les données issues d'une étude comme celle de covid-self-report.ch ont une valeur épidémiologique et clinique très limitée. Tout un chacun peut répondre aux questions. On n'a donc pas un échantillon tiré au sort qui serait représentatif de la population. On aura certainement plus de jeunes branchés sur internet que de personnes âgées, et plus de Lausannois que de gens des campagnes qui répondront. Cette initiative est louable et ne fait pas de mal, mais elle n'a pas une valeur scientifique suffisante pour prendre des décisions de santé publique.»

Cheffe du projet IGH (Intelligent Global Health) au Machine Learning and Optimization Laboratory (MLO) de l'EPFL, Mary-Anne Hartley nuance le propos. Elle reconnaît que l'échantillon est biaisé, mais elle estime que cette manière de récolter des données a tout de même du sens, à condition de les recouper avec d'autres, de les analyser correctement et de bien les communiquer.

«Il faut plusieurs sources»

«Nous allons d'abord analyser les données pour voir si elles sont utiles. Puis nous allons évaluer leur validité afin de communiquer des résultats qui soient statistiquement responsables. Il faut, par exemple, éviter qu'une carte montre une fausse représentation du degré de sécurité. Les gens se diraient: ah, dans ma zone, ça va, je n'ai pas besoin de faire la quarantaine. Alors que c'est juste dû au fait qu'il n'y a pas d'utilisateurs de l'application dans leur région. On a besoin de plusieurs couches d'information modélisées sur l'évidence épidémiologique afin de mieux comprendre le risque. Une seule source ne suffit pas.»

se mettront à l'isolement. Pour garantir la protection de la vie privée, le lien entre l'identifiant et le détenteur du smartphone est conservé sur une base de données protégée. Le PEPP-PT est financé par des dons et a adopté les normes de l'OMS pour ces financements.

Articles en relation

Ces aînés qui, comme Silvia, 83 ans, ont vaincu le virus

Coronavirus Depuis le début de la crise, un peu plus de 200 malades sont sortis guéris des hôpitaux vaudois. Parmi eux des têtes grises. [Plus...](#)

ABO+ Par Laurent Antonoff 01.04.2020

«On lave les draps des malades, mais personne ne nous applaudit»

Coronavirus Le personnel des blanchisseries prend des risques pour des salaires dérisoires. Les employés sont inquiets. [Plus...](#)

ABO+ Par Camille Krafft & Frédéric Ravussin 31.03.2020

Pour un confinement strict? Oui à trois contre un!

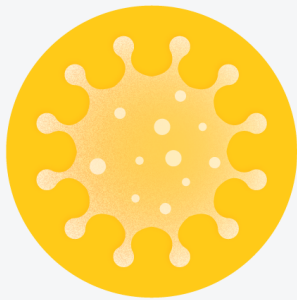
Crise du coronavirus Notre coup de sonde en ligne fait apparaître une très nette majorité en faveur d'un arrêt de l'économie en Suisse. [Plus...](#)

ABO+ Par Patrick Monay 31.03.2020

La Californie donne le ton de la lutte contre le Covid-19

Coronavirus Alors que les États-Unis vivent au rythme des déclarations contradictoires de leur président, le Golden State multiplie les initiatives pour freiner la pandémie. [Plus...](#)

ABO+ Par Jean-Cosme Delaloye, New York 31.03.2020



110 questions sur le coronavirus

Écrans tactiles? Écoles? Maternité? Confinement? Toutes les réponses à vos (nouvelles) questions

Les réponses des scientifiques

■ MIS À JOUR EN **PERMANENCE**

Le point faible, selon la chercheuse, c'est plutôt le manque de coordination entre les différentes plateformes, en Suisse et dans le monde. «Il faudrait partager les données ouvertement et pouvoir les publier sur une carte commune qui montre une image la plus juste possible de la situation en temps réel.» Mary-Anne Hartley et le professeur Martin Jaggi (chef du groupe MLO) sont prêts à relever ce défi d'analyse des données. Elle invite tous les développeurs de plateforme participative à publier leurs données ouvertement, pour que les scientifiques de partout puissent aider à trouver les algorithmes qui permettent de mieux comprendre le risque. «C'est leur responsabilité de partager entre eux et de vérifier que les données sont interopérables», estime-t-elle.

Aucune aide de l'OFSP

Directeur de l'Institut de santé globale à l'Université de Genève, le professeur Antoine Flahault, qui supervise la plateforme grippenet.ch, rejoint ce point de vue. Il se réjouit qu'il y ait d'autres initiatives allant dans le même sens et souhaite aussi une meilleure coordination. «Ces démarches sont complémentaires. C'est bien d'avoir une triangulation des données. Les nôtres sont très ouvertes. Elles sont d'ailleurs déjà partagées au niveau européen dans le cadre du projet Influenzanet. Mais à ce jour, il n'y a eu aucune ressource de l'OFSP pour coordonner ces projets francs-tireurs.»

Il existerait une centaine d'outils de ce genre dans le monde. Ce week-end, les développeurs de covid-self-report.ch ont ouvert leur code en open source afin que leur site d'épidémiologie participative puisse être diffusé à l'étranger. Aussitôt, une équipe internationale d'une quarantaine de personnes s'est mise en place. L'extension du site est déjà en cours au Mexique et en Inde. Nicolas Uffer a proposé une collaboration avec le MLO de l'EPFL en contactant Mary-Anne Hartley. Le processus d'interopérabilité est sur la bonne voie.

Créé: 02.04.2020, 07h33

Votre avis

Avez-vous apprécié cet article?

Oui

Non