

## Pour publication immédiate

### Communiqué de presse

Luxembourg, le 16 juin 2020

### **Des stratégies numériques pour lutter contre le COVID-19 L'expertise luxembourgeoise en santé numérique reconnue au niveau international**

*En tant que première pandémie à l'ère numérique, le COVID-19 a créé un besoin urgent de mécanismes coordonnés pour répondre à l'épidémie dans tous les secteurs de la santé. Alors que des solutions de santé numérique ont été identifiées comme des approches prometteuses pour relever ce défi, le succès de leur mise en œuvre dépend d'une série de facteurs socio-économiques, éthiques, juridiques et culturels et nécessite une expertise habilitante appropriée, une infrastructure et une cohésion entre toutes les parties prenantes. Grâce à l'adoption de plusieurs solutions de santé numériques, le Luxembourg se positionne comme un leader à cet égard, tant au niveau de la surveillance en santé publique qu'à celui de la recherche. Le Dr Guy Fagherazzi, leader de recherche en «Digital Epidemiology and e-health» et ses collègues du « Department of Population Health » du Luxembourg Institute of Health (LIH) ont publié le 16 juin dernier un éditorial examinant les réponses numériques internationales à la pandémie – dont l'étude «Predi -COVID» fait partie – et adressant des recommandations et des lignes directrices pour de futures initiatives numériques. Publié dans le prestigieux «Journal of Medical Internet Research», l'article a été sélectionné comme éditorial vedette pour le lancement d'une série d'articles sur le COVID-19.*

Les outils numériques peuvent soutenir efficacement les institutions durant une pandémie en permettant le développement de nouveaux modèles de soins de santé numériques à différents niveaux – que ce soit celui de la recherche, des politiques gouvernementales ou de la prise en charge des patients. Les solutions de télé-médecine, les applications mobiles, les sites



Le « Department of Population Health » (DoPH) du LIH

Web et les «chatbots» permettent de fournir des visites médicales virtuelles et des soins primaires, des prescriptions électroniques, la surveillance et le dépistage à distance des patients en temps réel, l'évaluation des risques et le triage avant admission à l'hôpital, ainsi que la diffusion immédiate d'informations par le biais de campagnes de communication numériques. De plus, les outils numériques, les moteurs de recherche ouverts et les réseaux sociaux constituent des ressources utiles pour collecter rapidement des informations significatives sur de grands échantillons et étudier l'évolution des symptômes en temps réel. Cela améliore ainsi la compréhension des différents profils cliniques des patients du COVID-19, l'évolution de la pandémie et les conséquences à long terme de la maladie sur la santé.

Fort de l'expertise interdisciplinaire de tous les acteurs nationaux de la santé et de la recherche biomédicale, l'étude de cohorte prospective «Predi-COVID<sup>1</sup>» a récemment été mise en place dans le but d'identifier les facteurs de risque et les biomarqueurs importants associés à la gravité du COVID-19. L'étude bénéficie d'une conception innovante, renforcée par une composante numérique reposant sur une série d'outils développés et mis en œuvre en collaboration avec les partenaires du consortium Predi-COVID. Le recrutement des participants à Predi-COVID a été rendu possible notamment grâce à l'étroite collaboration entre le LIH et la Direction de la Santé du Ministère de la Santé luxembourgeois, en charge du système national de télésurveillance «suivicovid.lu» (télésurveillance de tous les patients positifs au COVID-19 et évaluation de l'évolution de leurs symptômes et de leur état de santé). Les données cliniques et épidémiologiques sont ensuite combinées avec la collecte d'échantillons biologiques et de données, les résultats électroniques rapportés par les patients et les données numériques supplémentaires recueillies via l'application innovante pour smartphone «CoLive LIH». «CoLive LIH» a été conçue par le Department of Population Health (DoPH) du LIH dans le but de capturer principalement des données vocales afin d'identifier des biomarqueurs vocaux numériques innovants pour surveiller les patients atteints de COVID-19.

*«Les enregistrements vocaux en particulier nous permettront d'identifier et d'étudier des signatures spécifiques dans la voix des patients - ce que l'on appelle les biomarqueurs vocaux - qui peuvent être associés aux symptômes du COVID-19 fréquemment observés, tels que les syndromes respiratoires, la fatigue, mais aussi l'anxiété ou les émotions négatives. Ils pourraient permettre une surveillance à distance aisée des patients atteints de COVID-19»,* explique le Dr Guy Fagherazzi, auteur correspondant de la publication.

D'un point de vue technologique, la pandémie actuelle a agi comme un accélérateur de nouvelles solutions «e-Santé». Néanmoins, il est indispensable de mener une action concertée, rationalisée et cohésive - au niveau international – afin de garantir l'harmonisation, la reproduction et la fiabilité des données collectées. *«La soudaineté de la pandémie de COVID-19 nous a obligé à développer et à déployer rapidement de nouvelles solutions numériques. Cette réactivité stimule la créativité et l'innovation, mais pose également de nouveaux défis organisationnels. Les solutions numériques devraient viser à faciliter la vie de ceux qui sont au premier plan de la crise et à fournir des données permettant d'évaluer leur efficacité à soutenir les décisions de santé publique fondées sur des preuves »,* souligne le professeur Laetitia Huiart, directeur du DoPH du LIH co-auteur de l'article. *«Le Luxembourg a également très bien réussi dans ce domaine»,* ajoute-t-elle.

En effet, le Ministère de la Santé luxembourgeois et la Direction de la Santé ont travaillé en étroite collaboration avec les principaux instituts de recherche pour créer des synergies en termes de surveillance et de recherche sur le COVID-19, assurant une bonne coordination entre les activités de santé et de recherche du pays. *«À cette fin, le double rôle du professeur Laetitia Huiart, à la fois chercheur principal de Predi-COVID au LIH et chef de l'Inspection Sanitaire au Ministère de la Santé, a été crucial pour favoriser le partage des données et garantir que suivi du COVID-19 et recherche au Luxembourg aillent de pair avec la mise en œuvre effective de nouveaux outils «e-Santé» »,* conclut Guy Fagherazzi.

L'article original a été publié le 16 juin 2020 dans le «Journal of Medical Internet Research», avec le titre complet «Digital Health Strategies to Fight COVID-19 Worldwide: Challenges and Recommendations». L'article a été

---

<sup>1</sup> «Cohorte luxembourgeoise de patients positifs pour COVID-19: une étude de stratification pour prédire un pronostic sévère»

sélectionné comme éditorial pour le lancement d'une série d'articles dédiés sur COVID-19, avec le Dr Fagherazzi en tant que rédacteur invité.

### **À propos de la publication**

*G Fagherazzi, C Goetzinger, MA Rashid, GA Aguayo, L Huiart. «Digital Health Strategies to Fight COVID-19 Worldwide: Challenges and Recommendations» Journal of Medical Internet Research 2020». <https://www.jmir.org/2020/6/e19284/>*

### **À propos de Predi-COVID**

*Predi-COVID est une initiative du groupe de travail COVID-19 de Research Luxembourg. Son consortium comprend LIH, Integrated Biobank of Luxembourg (IBBL), le Laboratoire National de Santé (LNS), l'Université du Luxembourg, le Luxembourg Center for Systems Biomedicine (LCSB), le Centre Hospitalier de Luxembourg (CHL) et les Hôpitaux Robert Schuman (HRS). L'étude est co-financée par le Fonds National de la Recherche luxembourgeois (FNR) à hauteur de 1.85 million d'euros et par la Fondation André Losch.*

### **À propos du Luxembourg Institute of Health**

*Le Luxembourg Institute of Health (LIH) est un institut de recherche public de pointe dans le domaine des sciences biomédicales. Bénéficiant d'une forte expertise en santé publique, en oncologie, en maladies infectieuses et immunitaires, ainsi qu'en stockage et traitement d'échantillons biologiques, l'institut s'engage pour la santé de la population au travers de ses activités de recherche. Au LIH, les chercheurs travaillent dans le but de générer des connaissances sur les mécanismes des maladies humaines et contribuer ainsi à la mise au point de nouveaux diagnostics, de thérapies innovantes et d'outils efficaces pour une médecine personnalisée.*

#### **Contact scientifique :**

Dr Guy Fagherazzi  
Research Leader in Digital Epidemiology - E-health  
Department of Population Health  
Luxembourg Institute of Health  
E-mail: [Guy.Fagherazzi@lih.lu](mailto:Guy.Fagherazzi@lih.lu)

#### **Contacts de presse :**

Arnaud D'Agostini  
Head of Marketing and Communication  
Luxembourg Institute of Health  
Tel: +352 26970-524  
E-mail: [arnaud.dagostini@lih.lu](mailto:arnaud.dagostini@lih.lu)

Juliette Pertuy  
Deputy Head of Marketing and Communication  
Luxembourg Institute of Health  
Tel: +352 26970-893  
E-mail: [juliette.pertuy@lih.lu](mailto:juliette.pertuy@lih.lu)