

Covid-19 un an et demi après : où en sont nos équipes ?

GestEpid : Modéliser, comprendre et prédire la dynamique de l'épidémie de COVID-19 en France.

Les outils de modélisation de l'épidémie de COVID-19 servent d'instruments solides pour faire face à des questions importantes de santé publique. Ces questions sont construites main dans la main avec les décideurs de santé au niveau local, régional et national. Nos outils basés sur des modèles non linéaires à effet mixte et de l'apprentissage statistique permettent de répondre à ces questions et à de possibles nouvelles problématiques émergentes.

GestEpid s'intéresse d'abord à l'effet des confinements et leur allocation optimale, ainsi que la prédiction à court terme des besoins hospitaliers du CHU de Bordeaux.

Puis, avec un recul de plus d'un an sur les politiques de santé publique, le projet s'intéresse à l'effet différentiel des différentes mesures non-pharmaceutiques de gestion de l'épidémie, comme les confinements, les fermetures d'écoles, de bars de restaurants, les couvre-feux... Enfin avec la couverture vaccinale croissante de la population, nous nous intéressons à déterminer un moment envisageable pour diminuer l'utilisation des gestes barrières comme le port du masque.

Le projet s'articule donc autour de quatre objectifs principaux :

- 1 | évaluer l'effet et optimiser l'usage de confinements
- 2 | quantifier l'effet des mesures non-pharmaceutiques installées pendant la crise de la COVID-19
- 3 | en contexte de vaccination, prédire dans quelle mesure les gestes barrières restent justifiés pour éviter un rebond épidémique
- 4 | prédire les nouvelles hospitalisations à 7 et 14 jours au CHU de Bordeaux."

Au delà l'ambition est aussi de favoriser une **synergie entre équipes nationales et internationales** pour permettre des développements méthodologiques importants.



FINANCEMENTS

INRIA MISSION COVID
VACCINE RESEARCH INSTITUTE

Porteur de projet

Mélanie Prague (CR Inria), Boris Hejblum (CR Inserm), Rodolphe Thiébaud (PU-PH université de Bordeaux) de l'équipe Inserm- Inria **Statistiques pour la médecine translationnelle - SISTM** du Bordeaux Population Health Centre de Recherche Inserm U1219 en santé des populations. Il a été construit avec 3 autres équipes Inria (FLOWERS, M3DISIM, MONC) ainsi qu'une équipe de l'université de York au Canada

 Melanie.prague@inria.fr

 [06 81 65 50 49](tel:0681655049)

Aujourd'hui où en est-on... ?



Collaborations fondamentales régionales avec le **CHU de Bordeaux**, l'**ARS Nouvelle-Aquitaine** et nationales avec **Santé Publique France** et l'**AC Modélisation'** au sein de l'**ANRS MIE**



Membre du **consortium EMERGEN** dédié à suivre l'évolution génétique du virus SARS-CoV-2 pour détecter l'émergence et la distribution spatio-temporelle de variants. Contributeur **WP6 MODVAR** (axe modélisation).



2 articles publiés, 1 en révision, 2 en cours d'écriture



GestEpid a permis de consolider un **réseau d'experts** et une **plateforme de modélisation** rassemblant des outils innovants pour répondre à des questions de politiques de santé publique sur la dynamique de l'épidémie COVID-19. Ces outils pourront être mobilisés pour répondre à de nouvelles questions émergentes au cours du futur de l'épidémie.



Communication tout public via les médias et la presse **Le Monde - La Tribune**