

# Crédibilité de l'expertise scientifique et décision publique

Nouveaux défis pour la gouvernance  
des risques sanitaires dans un monde qui change

Janvier & Février 2021

RÉSUMÉ SESSION COVID-19 - MARDI 21 JANVIER 2021

## Magie des modèles, starification des modélisateurs: les ressorts de la modélisation épidémiologique en temps de pandémie

Catherine Bourgain (Inserm - Cermes3) et Luc Berlivet (CNRS - Cermes3)

Les modèles d'évolution et d'impact de l'épidémie de Covid-19 ont joué un rôle de premier plan sur certaines décisions publiques fortes comme celle du premier confinement en France, au mois de mars 2020. Modèles et modélisateurs se sont retrouvés sous les feux de la rampe médiatique, sans que les enjeux qui les sous-tendent et les spécificités du travail de modélisation ne soient clairement exposés et disséqués. S'il n'y a rien d'étonnant à voir des données chiffrées occuper une place importante dans un débat relatif aux risques en santé, il est important de rappeler que les modèles ne sont pas des chiffres comme les autres. Il s'agit d'anticipations, fondées sur une nécessaire simplification d'une réalité complexe, mais également nourries d'expériences passées et de données disponibles sur le phénomène en cours.

Comme le précisait Neil Ferguson, modélisateur star de l'Imperial College à Londres, dans une interview à la revue Nature en avril 2020 : « We're building simplified representations of reality – models are not crystal balls » (Neil Ferguson, avril 2020). Le réductionnisme inhérent à l'approche modélisatrice organise des choix entre des phénomènes jugés essentiels et incorporés et d'autres jugés secondaires, qui sont négligés et invisibilisés. Les modèles entretiennent en outre un rapport complexe aux données, passées et actuelles, qui sont à la fois mobilisées pour les construire et pour les valider.

Cette intervention se propose de revenir, dans un premier temps, sur la présence des modèles et des modélisateurs dans la l'épidémie de Covid-19. Il s'agira, dans un second temps, de préciser quelques éléments tirés de l'analyse de la multiplication des modèles et des controverses assorties, en matière de cadrages concurrents du phénomène épidémique embarqués dans les modèles et de place tenue par les stratégies de santé publique envisagées et préconisées. Il s'agira ainsi de contribuer à l'analyse de la montée en puissance des modèles de prédiction et de leurs effets sur nos sociétés contemporaines.



anses

