

La Covid-19, révélatrice des inégalités territoriales

Nadine LEVRATTO,
Directrice de recherche au CNRS

Le Printemps de l'Economie
19 mai 2020

EconomiX



Université
Paris Nanterre

Pourquoi la recherche des déterminants socio-économiques localisés est une question importante pour mieux comprendre la Covid-19 ?

Approche « naïve »

- Extrémiste : la malchance
- Rationalisée : le patient zéro ou l'évènement déclenchant est apparu « là » et la contagion explique le reste

Géographie de la santé → aller au-delà des a priori et des fausses évidences

- Le hasard et la nécessité
- Approche multidisciplinaire
- Compléter les analyses des épidémiologistes qui pointent les facteurs individuels (âge, indice de masse corporelle ou co-pathologies) en intégrant des éléments de contexte.

Intérêt pour la Covid-19

- Utilisation rapide et massive du terme « cluster » dès le début de l'épidémie
- Nombreuses diffusions de cartes mettant en évidence les disparités départementales
- Aide à la décision pour le système de santé

Petit rappel : 3 marqueurs clefs, 3 cartes

Figure 1 : Taux d'hospitalisation pour la Covid-19 par département (par décile)

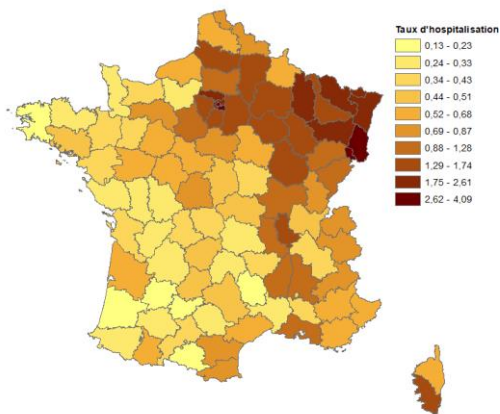


Figure 2 : Taux de décès dus à la Covid-19 en milieu hospitalier par département (par décile)

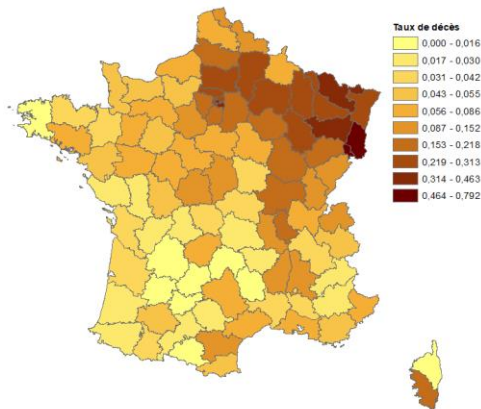
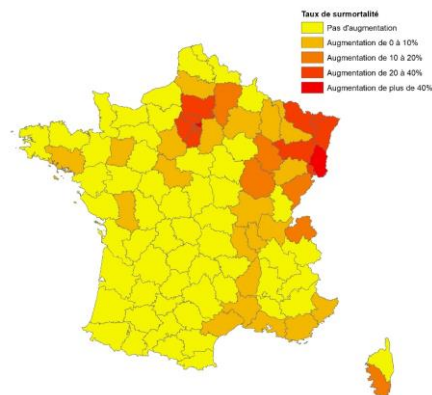


Figure 3 : Taux de surmortalité par département au 30 mars 2020 par rapport à la moyenne de 2018 et 2019



Source : Ministère des solidarités et de la santé. Calculs et cartographie des auteurs

Source : Ministère des solidarités et de la santé. Calculs et cartographie des auteurs

Source : INSEE. Calculs et cartographie des auteurs

Effets d'agglomération des départements les plus (resp. les moins) touchés plutôt dans le nord-est (resp. l'ouest) est assez évident.

Le recours à des méthodes d'exploration spatiale des données confirme:

- 1) La présence de points chauds dans le Grand Est et le bassin parisien
- 2) L'existence de points froids entre la Normandie et la Camargue

→ Les corrélations simples donnent des résultats faux !

Méthode et contenu

Notre méthode en quelques mots

- Repérer dans la littérature en géographie de la santé les facteurs explicatifs des différences spatiales en matière de maladie
- Identifier les meilleurs *proxies* des variables explicatives pertinentes
- Mesurer l'effet de profondeur spatiale de la diffusion de la maladie grâce à des techniques d'économétrie spatiale (autocorrélation spatiale)
- Compléter les modèles avec des matrices permettant de tenir compte des effets de débordement d'un territoire sur l'autre
- Identifier le canal de transmission (la maladie elle-même ou d'autres vecteurs)
- Estimer le poids des facteurs explicatifs

Variables intégrées aux modèles

Libellé	Définition
Taux d'hospitalisation	(Nombre d'hospitalisation Covid-19/population) *1000
Taux de décès	(Nombre de décès Covid19 /population) *1000
Taux de surmortalité	Taux d'évolution des décès cumulés au 30 mars 2020 par rapport à la moyenne des décès cumulés entre 2018-2019 à la même date.
Variables explicatives	
Densité de population	Log (Nombre d'habitants/ km ²)
C3	Part des 3 principales communes dans la population du département
Taux des ouvriers	Part de la population de 15 ans ou plus selon la CSP Ouvrier (2016)
Taux des inactifs	Part de la population de 15 ans ou plus selon la CSP Autres + personnes sans activité professionnelle - (2016)
Ecart niveau de vie	Rapport interdécile des revenus (9 ^e décile/1 ^{er} décile)
Nbre services urgence	Log (Nombre Service d'urgences)
Part des résidences secondaires	Part des résidences secondaires (y compris les logements occasionnels) dans le total des logements
Département rural	Variable dichotomique prenant la valeur 0 si le département est rural ou composé de petites villes et 1 sinon.

Des résultats uniques et originaux

Variable	Taux de décès	Taux d'hospitalisation	Taux de surmortalité
Densité de population	+	+	+
Part des 3 plus grandes communes	+	+	
Part d'ouvriers	+	+	+
Part d'inactifs			
Ecart de niveau de vie	+	+	+
Nombre de services d'urgence	-	-	
Part des résidences secondaires			
Département rural			
Profondeur de l'effet de diffusion	++	++	+

Confirmation des attentes:

- Effet positif de la densité (& concentration testée)
- Effet positif de la part d'ouvriers
- Nombre de services d'urgences (& de médecins, de pharmacies testés)

Surprises

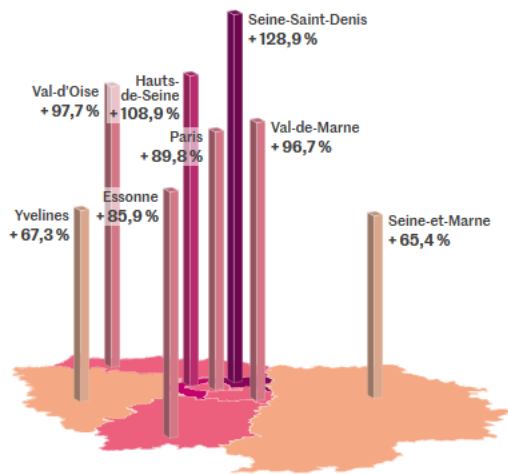
- Effet très positif et significatif des inégalités de revenus
- Pas d'effet des résidences secondaires
- Pas d'effet des déplacements de population après l'annonce du confinement (testé)
- Importance de l'effet de profondeur et des barrières naturelles

L'indiscutable cas de la Seine-Saint-Denis

- L'un des départements les plus touchés par l'épidémie de Covid-19,
- Un cumul de facteurs de risques économiques, sanitaires et sociaux,
- Un exemple qui confirme la pertinence d'une analyse géographique et socio-économique du sujet:
 - Pas de hasard (réunion de secte, cluster dans un collège non-détecté à temps),
 - Juste les conditions nécessaires...

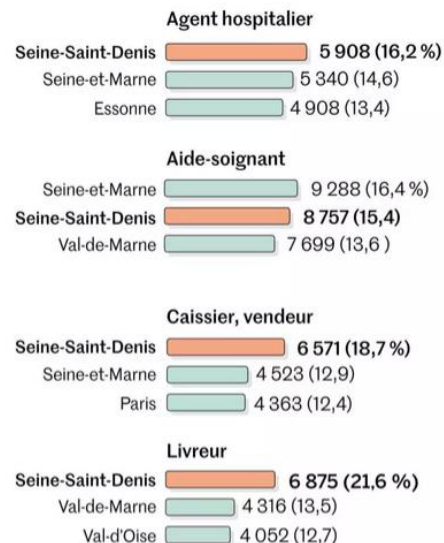
Taux de surmortalité départementale observé entre le 1er mars et le 27 avril

Evolution des décès cumulés du 1er mars au 27 avril 2020 rapportés aux décès cumulés du 1er mars au 27 avril 2019



Secteurs professionnels exposés : les trois départements comptant le plus de « travailleurs-clés » dans ces secteurs

En nombre et en % du total régional



Sources : INSEE et ORS Ile-de-France

Coronavirus : une surmortalité très élevée en Seine-Saint-Denis, Le Monde, 17 mai 2020

(disponible en ligne)

Conclusions

Résultats à retenir

- Les éléments liés au contexte économique, démographique et social interviennent comme facteurs explicatifs de la probabilité de contracter la Covid-19 et de ses conséquences,
- Les départements les plus denses, les plus inégalitaires ainsi que ceux dans lesquels la part d'ouvriers est la plus élevée sont aussi les plus vulnérables.

Préconisations qui en résultent

- Travailler sur la complémentarité entre les politiques de santé d'une part et les politiques sociales et de redistribution de l'autre,
- En présence d'inégalités les services publics, en l'occurrence de santé, permettent de protéger les populations de la maladie et de réduire les décès,
- Régionalisation poussée de la mise en œuvre des politiques de santé.

Références :

Mounir Amdaoud, Giuseppe Arcuri et Nadine Levratto (2020) *Covid-19 : analyse spatiale de l'influence des facteurs socio-économiques sur la prévalence et les conséquences de l'épidémie dans les départements français*; Working Paper EconomiX 2020-4

https://economix.fr/pdf/dt/2020/WP_EcoX_2020-4.pdf

Voir également, des mêmes auteurs, la version allégée dans *The Conversation: Le coronavirus, révélateur des inégalités territoriales françaises*.

<https://theconversation.com/le-coronavirus-revelateur-des-inegalites-territoriales-francaises-137315>

Merci de votre attention !

EconomiX