



HAL
open science

Le coronavirus dans le Grand Paris : démographie et société

Guy Burgel, Raymond Ghirardi, Maxime Schirrer, Pierre-Régis Burgel

► **To cite this version:**

Guy Burgel, Raymond Ghirardi, Maxime Schirrer, Pierre-Régis Burgel. Le coronavirus dans le Grand Paris : démographie et société. Villes en parallèle, 2020, 49 (1), pp.90-119. 10.3406/vilpa.2020.1811 . hal-03119030

HAL Id: hal-03119030

<https://hal.science/hal-03119030v1>

Submitted on 28 Feb 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Le coronavirus dans le Grand Paris : démographie et société

Guy Burgel, Raymond Ghirardi, Maxime Schirrer, Pierre-Régis Burgel

Résumé

Une analyse statistique et cartographique fine sur les données de mortalité domiciliée sur les 150 unités administratives du Grand Paris (7 millions d'habitants) au cours des 1er semestres 2018, 2019 et 2020, fait ressortir une surmortalité importante en 2020, liée à l'épidémie du Covid-19. Si elle atteint principalement les personnes âgées, elle paraît liée, au moins spatialement, notamment dans le département le plus pauvre de la Métropole, la Seine-Saint-Denis, à des conditions et sociales difficiles. La constatation devrait entraîner aussi bien des mesures sanitaires d'urgence qu'un traitement urbain et politique de longue durée.

Abstract

Coronavirus in Greater Paris : demography and society – A detailed statistical and cartographic analysis of the mortality data domiciled on the 150 administrative units of Greater Paris (7 million inhabitants) during the first semesters of 2018, 2019 and 2020, shows a significant excess mortality in 2020, associated with the Covid-19 epidemic. Although it mainly affects the elderly, it seems to be linked, at least spatially, especially in the poorest department of the Metropolis, Seine-Saint-Denis, to difficult economic and social. The finding should lead to both emergency health measures and long-term urban and political treatment.

Citer ce document / Cite this document :

Burgel Guy, Ghirardi Raymond, Schirrer Maxime, Burgel Pierre-Régis. Le coronavirus dans le Grand Paris : démographie et société. In: Villes en parallèle, n°49-50,2020. Matériaux pour la ville de demain. pp. 90-119;

doi : <https://doi.org/10.3406/vilpa.2020.1811>

https://www.persee.fr/doc/vilpa_0242-2794_2020_num_49_1_1811

Fichier pdf généré le 07/01/2021

Guy BURGEL, Raymond GHIRARDI, Maxime SCHIRRER, Pierre-Régis BURGEL

Résumé : Une analyse statistique et cartographique fine sur les données de mortalité domiciliée sur les 150 unités administratives du Grand Paris (7 millions d'habitants) au cours des 1^{er} semestres 2018, 2019 et 2020, fait ressortir une surmortalité importante en 2020, liée à l'épidémie du Covid-19. Si elle atteint principalement les personnes âgées, elle paraît liée, au moins spatialement, notamment dans le département le plus pauvre de la Métropole, la Seine-Saint-Denis, à des conditions et sociales difficiles. La constatation devrait entraîner aussi bien des mesures sanitaires d'urgence qu'un traitement urbain et politique de longue durée.

Mots clés : Covid, mortalité, démographie, inégalités sociales, Grand Paris

Abstract: *Coronavirus in Greater Paris : demography and society* – A detailed statistical and cartographic analysis of the mortality data domiciled on the 150 administrative units of Greater Paris (7 million inhabitants) during the first semesters of 2018, 2019 and 2020, shows a significant excess mortality in 2020, associated with the Covid-19 epidemic. Although it mainly affects the elderly, it seems to be linked, at least spatially, especially in the poorest department of the Metropolis, Seine-Saint-Denis, to difficult economic and social. The finding should lead to both emergency health measures and long-term urban and political treatment.

Key words: Covid, mortality, demography, social inequalities, Greater Paris

Guy Burgel est professeur de géographie urbaine à l'Université Paris Nanterre (v. biographie p.4). **Raymond Ghirardi** est ingénieur cartographe. Il a fait toute sa carrière à l'Atelier de cartographie thématique du CNRS, rattaché à l'Institut de Géographie de la rue Saint-Jacques, à Paris. **Maxime Schirrer** est géographe et urbaniste, maître de conférences au Conservatoire national des Arts et Métiers. Il est affilié à l'axe Convergences urbaines / SPID du LIRSA. Ses travaux s'intéressent plus particulièrement au fait urbain face à l'avènement de la digitalisation du monde et de la révolution numérique, notamment du point de vue des collectivités locales. **Pierre-Régis Burgel** est médecin, docteur en médecine et ès sciences, professeur des Universités et praticien hospitalier en pneumologie à l'Hôpital Cochin (Assistance publique des hôpitaux de Paris), spécialisé dans l'étude des maladies respiratoires chroniques.

LE CORONAVIRUS DANS LE GRAND PARIS : DÉMOGRAPHIE ET SOCIÉTÉ

*Guy BURGEL,
Raymond GHIRARDI,
Maxime SCHIRRER,
Pierre-Régis BURGEL*

Des problématiques ambitieuses ou incertaines ?

La pandémie actuelle du Covid-19 a suscité, ce qui est normal, beaucoup de recherches épidémiologiques, thérapeutiques et vaccinales, dans les milieux médicaux, avec des progrès considérables et très rapides, en termes de médicaments, de techniques de réanimation et de traitements préventifs. Malgré les différends et les polémiques, inévitables, sinon souhaitables, c'est le bon côté de la mondialisation des échanges, scientifiques en l'occurrence. Inversement, les sciences sociales sont apparues moins sollicitées, et lentes à se mettre en ordre de marche. Quand elles se sont intéressées à l'épidémie, c'est principalement dans deux directions : les environnements culturels et naturels de naissance de la maladie (marchés asiatiques d'animaux vivants, spécialement en Chine, rapports éventuels avec la déforestation), les conséquences sur les comportements des habitants, notamment urbains (départs des grandes agglomérations, confinement dans les zones littorales et les

régions de résidences secondaires, changements de comportements des consommateurs et des mobilités des citoyens). La modestie semble de mise !

Quelques recherches pourtant ont porté sur les conséquences démographiques de la maladie, notamment la plus dramatique, la mortalité. Mentionnons, entre autres, une étude d'économistes de l'École d'Économie de Paris, rapportée par le journal *Le Monde* du 22 juillet 2020 « En France, le Covid-19 a beaucoup tué dans les villes pauvres » (P.Brandily et al. « A Poorly Understood Disease ; The Unequal Distribution of Excess Mortality Due to Covid-19 Across French Municipalities ». 2020, *Archives ouvertes HAL*). Plus récemment, ont été citées des analyses aux objectifs plus ciblés et aux résultats plus orientés. À la demande de l'Agence Régionale de Santé (ARS) d'Ile-de-France, l'Observatoire Régional de la Santé, rattaché à l'Institut Paris Région, a publié dans un *Focus* une intéressante étude sur la *Surmortalité durant l'épidémie de Covid-19 dans les communes et les intercommunalités franciliennes* (juillet 2020). Plus récemment, la presse s'est fait l'écho d'une enquête *EpiCov*, coordonnée par l'Inserm : *Le Monde* du 10 octobre 2020 titre : « Le Covid-19, une maladie socialement inégalitaire ». Et on exhume subitement une note de l'Insee de juin 2020, intitulée « L'Ile-de-France, région la plus touchée par le surcroît de mortalité pendant le confinement » (*Insee Ile-de-France Analyses*, n°118). Ce point de vue est confirmé dans un court article collectif : Sesé L, Nguyen Y, Giroux Leprieur E, et al. Impact of socioeconomic status in patients hospitalised for COVID-19 in the Greater Paris area, *European Respiratory Journal* 2020 ; in press :

<https://doi.org/10.1183/13993003.02364-2020>

La multiplicité des acteurs impliqués, la variété des méthodologies, les différences dans les périodes et les critères d'observations, sont plutôt des conditions favorables dans la recherche au long cours. En période de crise, on n'est pas sûr que la démarche soit économe en moyens et en résultats.

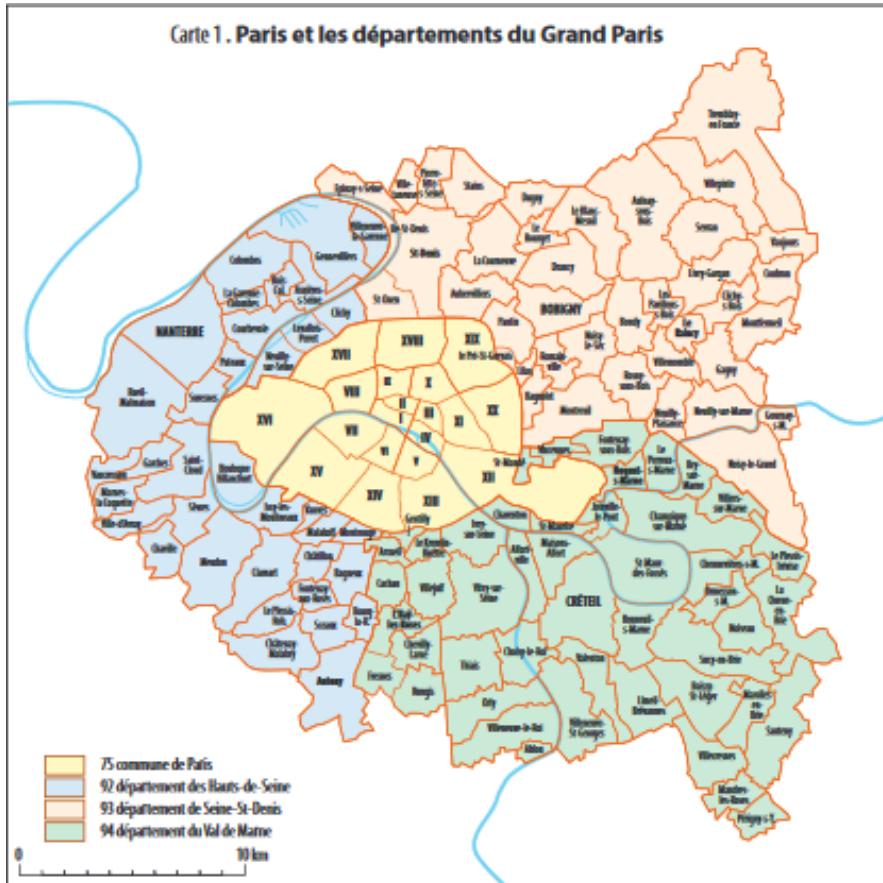
D'autant plus que les débats restent plus amorcés qu'avancés sur des questions fondamentales. La densité démographique paraît ainsi

une vérité acquise dans ses rapports avec la contagiosité de la maladie. La liaison expliquerait, dans l'inconscient des mentalités, l'exode urbain de catégories favorisées au moment du premier pic de la pandémie. Mais, d'autres recherches mettent en doute le rôle supposé des densités brutes dans la propagation du virus : « La mortalité du Covid-19 en Europe et en France métropolitaine : des espaces ruraux davantage protecteurs ? » (Eudes Girard et Thomas Daum, *Géoconfluences*, 16 juin 2020). Les deux points de vue sont relayés à l'échelle mondiale par JC Kaiser et GT Stathopoulos (« Socioeconomic correlates of SARS-CoV-2 and influenza H1N1 outbreaks », *European Respiratory Journal*), 2020 ; 56). Il n'y a donc pas en la matière que les controverses et les débats passionnés autour de l'hydroxychloroquine du professeur Didier Raoult ! Il est vrai que la polémique est ici moins vive. Est-elle moins digne d'intérêt ?

Dans le même temps, d'autres auteurs continuent à affirmer des positions beaucoup plus classiques. Le rôle du territoire, sinon des déterminismes géographiques, dans la circulation du virus, et les remaniements brutaux, sous l'effet de l'épidémie, des activités et des flux, ne font ainsi pas de doute pour Laurent Carroué (« Mondialisation et démondialisation au prisme de la pandémie de Covid-19. Le grand retour de l'espace, des territoires et du fait politique », *Géoconfluences*, 27 mai 2020). Tandis que certains mettent en doute la surmortalité des personnes âgées, due au Covid-19 (Gérard-François Dumont, Jean-Paul Sardon, « La grande vulnérabilité des personnes âgées face au Covid-19: une illusion? » *Telos*, 2020, sur le site de *Archives ouvertes HAL*). Preuve, s'il en fallait, que les dissensions ne sont pas réservées à la recherche médicale.

Face à ces positions quelque peu théoriques, certainement encouragées par la brutalité et la gravité de la crise, nous avons pris le parti de rester au plus près de l'analyse et de la mesure des faits dans un espace d'observation délimité. Nous avons choisi comme terrain d'aventure un territoire connu de longue date, le territoire de

la « Métropole du Grand Paris », moins pour sa cohérence politique, dont la pertinence reste à prouver depuis sa création le 1^{er} janvier 2016, que justement pour son caractère arbitraire. Nous croyons, pour l'avoir éprouvé ailleurs, à la révélation des processus sociaux dans des géométries arbitraires, sinon artificielles (voir Guy Burgel et Nicolas Ferrand, *Un demi-siècle d'urbanisation dans la région lyonnaise, 1962-2010*, Puca, 2017). À cet égard, le Grand Paris, qui regroupe essentiellement la Ville de Paris et les trois départements de Petite couronne – Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, et Val-de-Marne – (nous avons délibérément, de façon significative, exclu du périmètre d'étude les 7 communes de Grande couronne, qui font partie du territoire administratif de la Métropole), présente plusieurs intérêts : la masse démographique (environ 7 millions d'habitants), la diversité socio-économique (quartiers bourgeois et populaires de Paris, banlieues aisées et périphéries pauvres cumulant les problèmes (chômage, délinquance, échec scolaire), nombre maîtrisable d'unités administratives internes (les 20 arrondissements originels parisiens, quelque 130 communes de banlieue). Le cadre était fixé, restait à trouver les images (*carte1*).



Du bricolage méthodologique à la rigueur technique

Là encore, l'opportunité, cette grande inconnue que les sciences des sociétés contemporaines partagent avec l'archéologie, est venue à notre rencontre. L'actualisation d'un tableau complexe pour la seconde édition mise à jour d'un traité de *Géographie urbaine* (Guy Burgel, Alexandre Grondeau, Hachette 2020) nous avait fait entrer en rapport avec un responsable de l'Insee (Institut national de statistiques et d'études économiques). Il nous mit sur la voie d'une base de données qui pouvait servir notre dessein : le listing de l'enregistrement quotidien des décès survenus sur le territoire

français. Faute de pouvoir suivre directement les canaux de contagion et de progression de la maladie, nous avons la possibilité d'approcher ses conséquences extrêmes : la mort. Une grande leçon d'humilité pour les jeunes chercheurs, à qui on enseigne doctement dans les Écoles le triptyque de la recherche réussie : une problématique assurée, des hypothèses fermes, des sources de vérification fiables. Ici, les informations ont largement précédé la démarche !

Il s'en fallait pourtant que la base de données révélée soit d'une fiabilité certaine et d'une maniabilité incontestable. Qu'on en juge. Dans le fichier fourni, chaque décès est enregistré chronologiquement et individuellement, avec notamment la date de naissance, le sexe et la commune (ou l'arrondissement pour les grandes agglomérations) de domicile, la commune de décès et le type du lieu de décès (essentiellement, hôpital/clinique, domicile, hospice/maison de retraite) de la personne décédée. Nous possédions ainsi la base de données pour la France entière de l'ensemble des années 2018 et 2019, et du premier semestre 2020, réduit à la période du 1^{er} janvier au 15 juin, soit quelque 1,5 million de lignes ! Rappelons que la France métropolitaine dénombre en année « normale » environ 600 000 décès. Pour riche qu'elle soit, la source n'en demeure pas moins d'assurance limitée. Les responsables de l'Insee multiplient les mises en garde sur leur produit, et nous assumons ici les risques d'exploitation : retards d'enregistrement, erreurs diverses, étalement de la période d'observation par rapport au but recherché (près de six mois en 2020, quand le pic printanier de l'épidémie a duré quelques semaines de mars à mai), attribution de toute variation de la mortalité au seul coronavirus. Autant partir à la chasse au papillon avec un filet de pêche. Il reste que si des tendances indiscutables se dessinent, elles n'en seront que mieux assurées.

Le cheminement a donc consisté à isoler dans la base nationale les quelque 150 unités administratives du Grand Paris (arrondissements

pour la Ville de Paris, communes pour les trois départements de la banlieue proche), et à regrouper les données du 1^{er} semestre écourté 2020, pour les comparer aux moyennes de la même période 2018-2019. Ainsi, en 2020, un peu plus de 26 000 décès ont été comptabilisés dans la base de données Insee pour la période et la zone d'étude concernées, contre un peu moins de 20 000 en moyenne en 2018 et 2019, soit un surplus de mortalité d'environ 32 % pour l'ensemble du Grand Paris. Les variations autour de cette moyenne peuvent apparaître faibles, de +30 % dans le Val-de-Marne à +39 % en Seine-Saint-Denis, en passant par Paris et les Hauts-de-Seine, comptabilisés aux alentours d'une augmentation de la mortalité de 31 %. Mais la cartographie fine, conçue sans *a priori*, et s'efforçant toujours de prendre en compte les effectifs absolus des populations concernées et les valeurs relatives des thèmes représentés, fait apparaître des variations locales très importantes autour de ces moyennes. La ville est un kaléidoscope toujours plus divers que les découpages administratifs dans lesquels on tente de l'enfermer.

Pour compléter ces séries des statistiques de mortalité, on leur a ajouté des informations tirées du dernier recensement de population détaillé publié (2017) : densité brute communale, structure d'âge, composition socio-professionnelle, conditions de logement et de revenus. Là encore, l'approximation temporelle est de mise (2017/2020). Mais nous avons la faiblesse de croire à une certaine inertie des phénomènes sociaux.

Au total, on a tenté de compenser tous ces bricolages nécessaires, qui font souvent le quotidien du chercheur, par un traitement rigoureux, notamment cartographique, fine et systématique, rendant les données comparables entre elles dans le temps et dans le territoire. On aura pourtant souci de ne pas oublier une dernière mise en garde : les cartes ne permettent d'établir au mieux que des liens de cospatialité – coïncidences et superpositions territoriales -, en aucune façon des certitudes de causalités, qui nécessiteraient

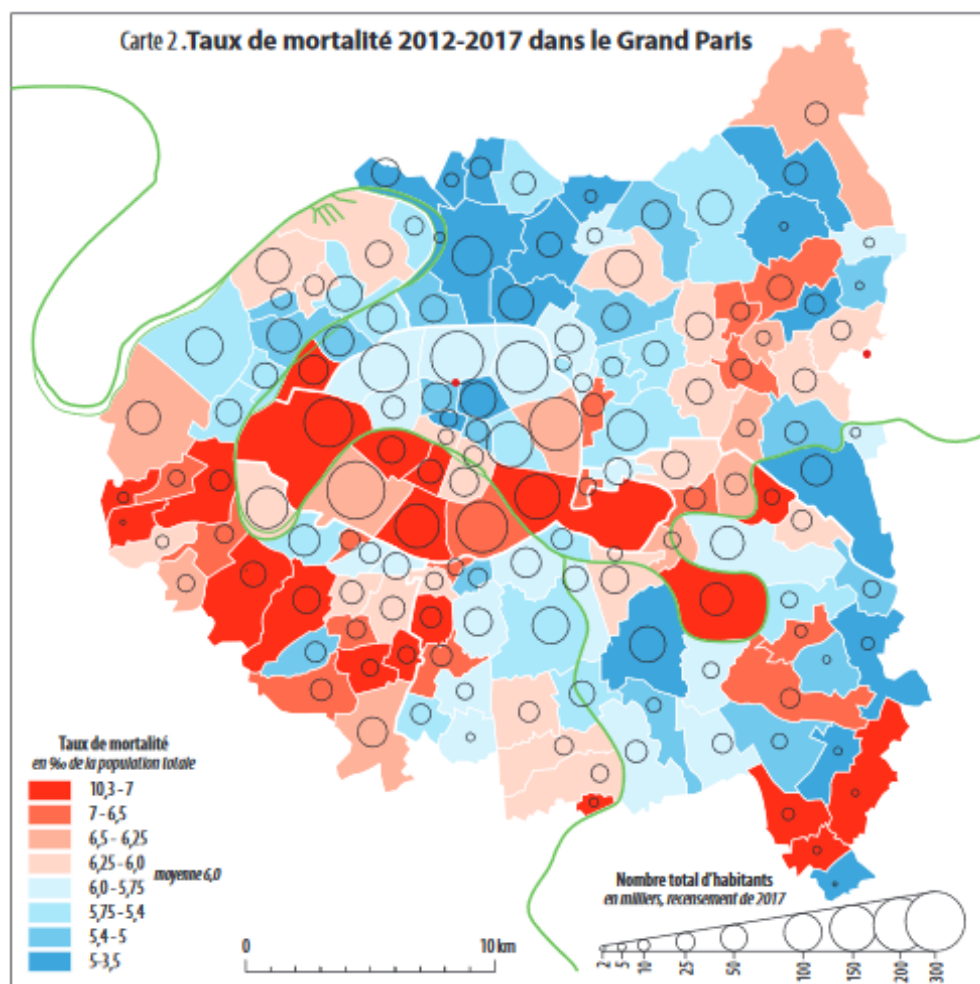
notamment des enquêtes de terrain ou des recherches, fût-ce sur des échantillons limités, par exemple dans les dossiers individuels de patients hospitalisés. Ainsi, à quoi attribuer une surmortalité communale avérée, et affectée arbitrairement au seul coronavirus : aux conditions de logement ? à la médiocrité des revenus ? à la cohabitation intergénérationnelle ? ou/et à des comorbidités plus fréquentes ? ou/et à des défaillances possibles du système de soins, voire à la plus ou moins grande insouciance des patients ? Mais la connaissance ne progresse-t-elle pas sur ces interrogations maîtrisées ?

Les résultats : des inégalités sociales plus que des disparités territoriales

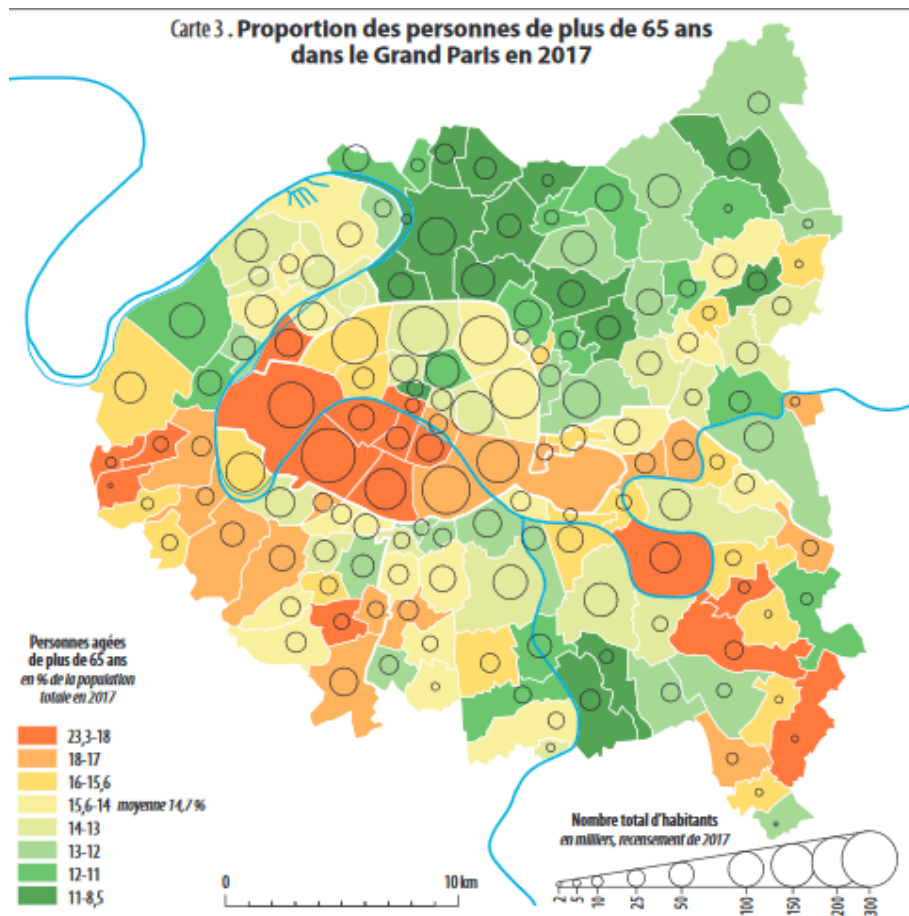
- **La mortalité structurelle (taux de mortalité) est en rapport direct, comme attendu, avec la structure d'âge de la population.** La mortalité habituelle, lissée sur un rythme pluriannuel (2012-2017), est relativement basse dans le Grand Paris (moyenne de 6 pour 1000 dans la population totale). La jeunesse de la population, due à l'attractivité culturelle (notamment l'enseignement supérieur) et économique de la région, explique cette situation générale. Elle contribue, avec une natalité jusqu'ici assez soutenue, en raison essentielle de la structure d'âge, à faire du mouvement naturel (différence entre naissances et décès) un des trois moteurs de la légère croissance démographique de l'Île-de-France, équilibrant un solde migratoire négatif depuis plusieurs décennies avec la province, et un solde migratoire légèrement positif pour les personnes en provenance de l'étranger.

Les inégalités intrarégionales (*carte 2*) n'en sont que plus remarquables : de 10,3 pour mille à Mandres-les-Roses, petite commune de moins de 5 000 habitants, à l'extrémité sud-est du Val-de-Marne, à 3,5 à Marolles-en Brie, aussi dans le Val-

de-Marne (4 800 habitants), avec des écarts plus significatifs pour de plus grandes unités démographiques : 8,9 pour mille à Neuilly (60 000 habitants), dans les Hauts-de-Seine, 7,5 dans le 16^e arrondissement de Paris (166 000 habitants), 7,3 à Saint-Cloud (Hauts-de-Seine, 30 000 habitants), mais seulement 4,6 à Saint-Denis, commune la plus peuplée du 93, avec 111 000 habitants.



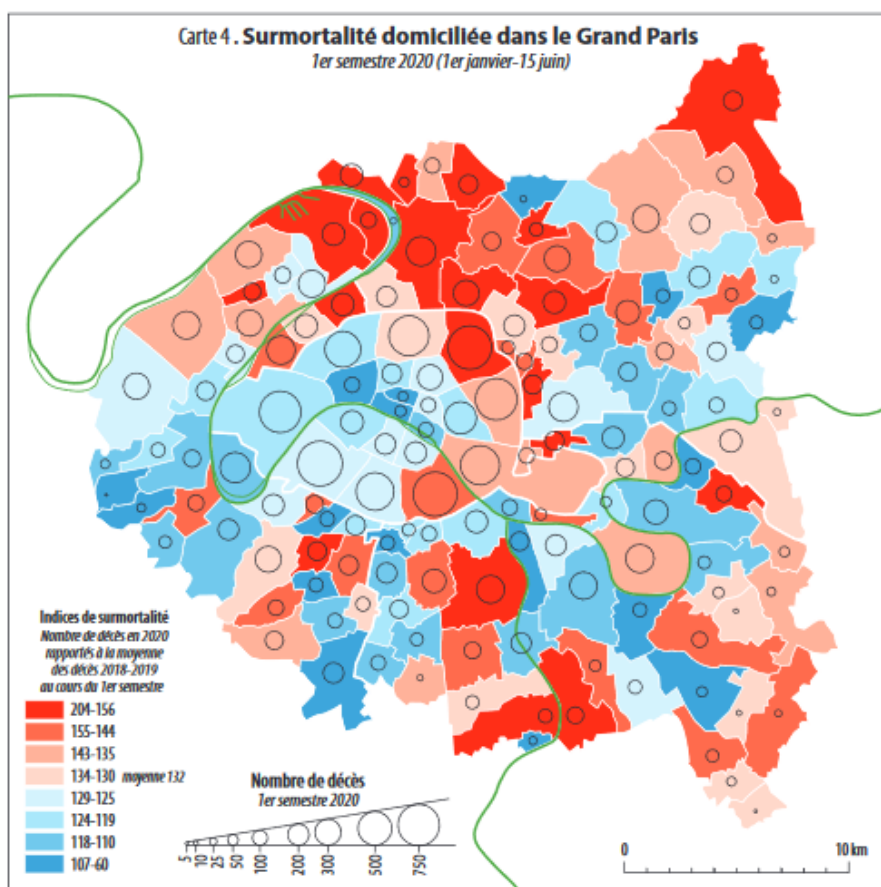
De façon plus globale, on distingue de façon franche deux grandes masses : d'une part, le sud et l'ouest de la ville de Paris, le sud du département des Hauts-de Seine, et certains secteurs du sud-est du Val-de-Marne, à mortalité relative assez forte ; d'autre part, la majeure partie de la Seine-Saint-Denis et du nord des Hauts-de Seine, où les taux de mortalité sont inférieurs à la moyenne de la zone d'étude. Autant que la distinction sociale, cette distribution géographique nette est la réplique normale des structures d'âge (*carte 3*) : en moyenne, plus de personnes âgées (retraités), d'actifs en deuxième moitié de carrière, dans la ville de Paris (16,7% de la population avait plus de 65 ans en 2017) que dans un département populaire plus jeune (11,7% de la même catégorie en Seine-Saint-Denis). Les écarts sont encore plus accentués au niveau infra-départemental : population beaucoup plus âgée dans des communes aisées de l'Ouest parisien (Saint-Cloud, 17,8% de plus de 65 ans, Vaucresson, 20%) ou des arrondissements « riches » de Paris (16^e, 16,7%), où l'immobilier est cher, que dans les banlieues moins attractives du Nord et de l'Est, où résident en plus grand nombre des couches populaires plus jeunes (Saint-Denis, dans le 93, ou Nanterre, dans les Hauts-de-Seine, avec respectivement 9,5% et 11,2 % de personnes âgées de plus de 65 ans).



- La surmortalité 2020 (1^{er} semestre du 1^{er} janvier au 15 juin), domiciliée à la résidence du défunt, qui était l'objet principal de l'étude, apparaît à l'inverse de la distribution de la mortalité structurelle analysée précédemment : elle affecte principalement les zones les plus jeunes, mais les plus pauvres de l'espace régional (carte 4). Comparés à la moyenne de la même période pour 2018 et 2019 (base 100), et pour une moyenne dans le périmètre d'étude de 132, les indices de progression des décès totaux (tous âges et sexes confondus) s'envolent, souvent au-delà de 150, dans la moitié

Le coronavirus dans le Grand Paris : démographie et société

nord du Grand Paris, dans la boucle de la Seine (indice de progression de 193 à Villeneuve-la-Garenne, de 173 à La Garenne-Colombes, ou encore 164 à Gennevilliers, dans une commune beaucoup plus importante, donc où le calcul est plus assuré). C'est la même tendance sur la plus grande partie de la Seine-Saint-Denis : pour une moyenne indiciaire de 139 (7 points de plus que la moyenne du Grand Paris), 179 à Stains, 172 à Épinay-sur-Seine, 170 au Tremblay-en-France, 162 dans la préfecture de Bobigny, et encore 155 dans la ville primatale de Saint-Denis. On n'arrêterait pas d'égrener ici les tristes records.



- Il convient d'ajouter à ces zones de haute pression de la surmortalité une dorsale, au Sud-Est de la zone d'étude, dans le Val-de-Marne, avec une moyenne indiciaire relativement faible de 130, mais avec des contrastes très prononcés entre le nord et l'ouest du département (164 au Kremlin-Bicêtre, 153 à Cachan, 151 à Arcueil, 142 encore à Créteil), et le Sud-Est, plus rural, qui paraît moins affecté.
- À l'inverse, la banlieue Ouest et les arrondissements centraux et occidentaux de Paris, connaissent une surmortalité beaucoup plus basse (indices souvent inférieurs à 125 et même à 116). Plus précisément, la capitale, avec une moyenne de 131, à peine inférieure à celle du Grand Paris, apparaît classiquement coupée en deux : surmortalité accrue dans les arrondissements orientaux populaires (indices 157 dans le 19^e, 146 dans le 13^e, 142 dans le 20^e), et relativement faible dans les arrondissements bourgeois de l'Ouest (122 dans le 7^e, 123 dans le 16^e, et même une mortalité attestée en baisse en 2020 par rapport à 2018/2019 dans le 8^e, avec un indice de 96 !). La même tendance s'observe dans les communes aisées du proche Ouest parisien dans les Hauts-de-Seine (moyenne 131) : 113 à Sceaux, 117 à Saint-Cloud. La seule vraie exception à cette liaison forte et ubiquiste, qui paraît unir pauvreté et surmortalité durant la période d'infection virale, est Neuilly-sur-Seine (indice de progression 144). Elle reste inexplicable en l'absence d'enquête spécifique.
- **Au-delà de ces anomalies locales, la surprise vient plutôt de l'analyse des structures d'âges des personnes décédées. Limitée aux défunts de plus de 65 ans, qui représentent**

toujours la majorité de la mortalité (de 75 à 90 % environ), la répartition géographique de la surmortalité est sensiblement identique à celle présentée pour la mortalité domiciliée totale. Mais elle en accentue encore les écarts. Pour un indice moyen d'augmentation dans le Grand Paris de 136 (4 points au-dessus de la mortalité totale), on retrouve le même gradient géographique entre les départements de la Métropole, avec des différences accrues : 10 points d'indice séparent désormais la Seine-Saint-Denis (144) de Paris et des Hauts-de-Seine (134), 12 points du Val-de-Marne (132). Et les scores communaux détériorent encore la situation des secteurs défavorisés des Hauts-de-Seine ou de Seine-Saint-Denis : indices d'augmentation de la mortalité des plus de 65ans, de 170 à Gennevilliers, de 178 à Bobigny, de 157 à Saint-Denis. **C'est donc, la surmortalité des personnes âgées de plus de 65 ans qui entraîne la surmortalité générale, confirmant ainsi toutes les constatations sur la dangerosité du coronavirus pour les personnes âgées. Mais l'effet social s'ajoute à cette composante démographique. Les handicaps sont cumulatifs.**

- **Corrélativement, la surmortalité à l'âge adulte (25-64 ans), logiquement plus faible (indice moyen 120), présente une distribution géographique souvent plus aléatoire :** mais ici, les nombres absolus de décès, beaucoup plus faibles, peuvent en partie en rendre compte. C'est plutôt la stabilité structurelle de la catégorie que son évolution conjoncturelle qui est remarquable : 14,9 % du total des décès en 2018-2019 dans le périmètre d'étude, 14,6 en 2020, et des écarts à la moyenne sensiblement équivalents pour les deux périodes analysées. On constate pourtant pour cette tranche d'âge relativement épargnée par l'épidémie des écarts

géographiques identiques défavorables aux quartiers difficiles, mais avec des valeurs et des écarts absolus, plus faibles que pour la mortalité totale : indices d'augmentation 2020/2018-2019 de 114 à Paris et dans les Hauts-de-Seine, de 126 en Seine-Saint-Denis, avec toujours les mêmes communes sinistrées (136 à Gennevilliers, 135 à Aubervilliers, 130 à Saint-Denis, à comparer au 118 du 16^e arrondissement de Paris, ou au 110 du 17^e). Et c'est plutôt du côté d'une mortalité structurelle prématurée qu'il faut chercher les différences les plus significatives : en 2018-2019 (1^{er} semestre), les décès d'adultes de 25 à 64 ans comptent pour 13,4% de la mortalité totale dans les Hauts-de-Seine, 14,5% à Paris, mais 20,2% en Seine-Saint-Denis, avec des pointes à 27,6% à Aubervilliers et 27,8% à Saint-Denis. Il n'y aurait donc pas que l'hyper-ruralité pour creuser les inégalités devant l'espérance de vie, comme une récente étude menée par l'Association des maires ruraux de France et la Macif l'a révélé en décembre 2020. Les inégalités sociales en milieu urbain pourraient se traduire par les mêmes effets avec des causes analogues (morbidités chroniques plus nombreuses, accès aux soins plus limités).

- Si la mortalité adulte (maladies, accidents) explique des espérances de vie abrégées dans des zones urbaines sensibles, **il convient certainement d'écarter une hypothèse intuitive : pendant le pic de l'épidémie du printemps 2020, le maintien de l'activité, dans des conditions de transports collectifs et de travail souvent difficiles, chez ceux qu'on a appelés les « premiers de corvée » (logistique, services banals, personnels soignants, etc.), ne paraît pas avoir entraîné chez eux une mortalité particulière. C'est plutôt comme vecteurs potentiels du virus que comme malades**

sévèrement atteints qu'ils devraient être inventoriés. À noter que la mortalité à moins de 25 ans n'a pas été analysée, en raison de sa très faible incidence : 86 décès dans la catégorie pour 6587 au total à Paris au cours du 1^{er} semestre 2018, respectivement 88 et 6431 en 2019, 89 et 8503 en 2020.

- **Une attention particulière a donc été logiquement accordée aux personnes décédées de plus de 65 ans.** Une comparaison rapide par sexe des personnes âgées décédées semble montrer une plus grande vulnérabilité des hommes à la maladie, sans que la distribution géographique du phénomène déjà décrite soit affectée dans ses grandes lignes. Pour prendre les valeurs départementales les plus opposées, on trouve ainsi des indices de surmortalité à Paris de 138 pour les hommes, de 131 pour les femmes, pour une moyenne déjà évoquée de 134, et respectivement de 152, 136 et 144 en Seine-Saint-Denis (141, 131 et 136 à l'échelle du Grand Paris). En l'absence d'étude médicale spécifique, il est difficile de savoir à quoi attribuer cette surmortalité masculine caractérisée.

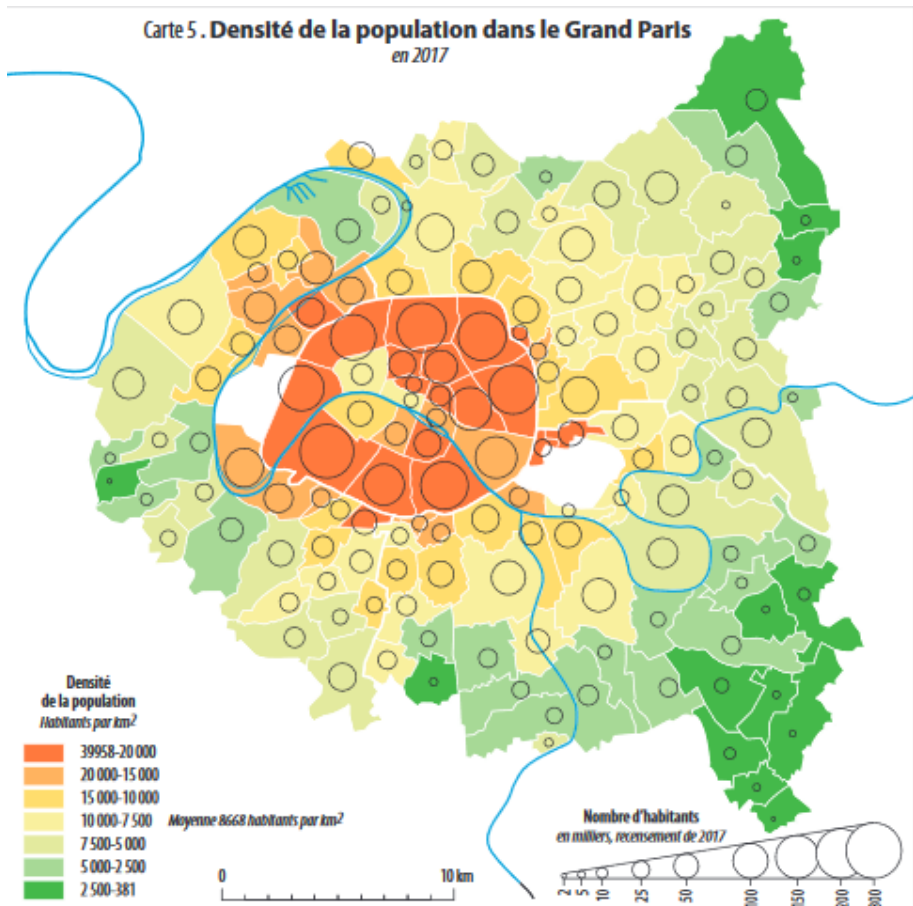
Il serait plus intéressant encore de s'intéresser à des distributions plus détaillées de la structure d'âge des personnes âgées décédées et à leur lieu de décès. Une comparaison géographique plus fine cette fois entre le 16^e arrondissement de Paris et la commune de Saint-Denis, choisis en raison des effectifs assez importants de la mortalité, qui relativisent dans une certaine mesure les effets aléatoires, paraît montrer des différences significatives. Dans l'arrondissement parisien, les indices de surmortalité sont assez stables autour de la moyenne de 123 : 123 de 65 à 74 ans, 119 de 75 à 84 ans, 124 au-dessus de 85 ans. À Saint-

Denis, on relève une surmortalité relativement élevée pour des personnes qui n'appartiennent pas encore au grand âge : indices d'augmentation de 205 de 65 à 74 ans, 164 de 75 à 84 ans, 148 chez les plus de 85 ans (moyenne de progression pour les plus de 65 ans 167). Effets du hasard, ou, là encore, règle du cumul des handicaps, qui fait affecter, même en période d'épidémie, les quartiers défavorisés d'une surmortalité prématurée significative ?

Enfin, il semble que, sous l'emprise d'une émotion compréhensible, on ait beaucoup exagéré la mortalité des patients décédés dans les EHPAD (Établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes). Même en tenant compte d'un sous-enregistrement ou de retards d'enregistrements dans ces établissements, près de 85 % des décès domiciliés dans le périmètre d'étude (Le Grand Paris) surviennent, ou sont enregistrés, à l'hôpital ou en clinique (environ 60 %), ou au domicile des défunts (environ 25 %), pour seulement une dizaine de % dans les « hospices/maisons de retraites ». Les variations 2020/2018-2019 sont ici assez peu sensibles, avec il est vrai une augmentation de quelques points pour la dernière catégorie, sans changer la répartition des grandes masses. Il en est de même pour les distinctions géographiques, que ce soit à l'échelle interdépartementale de la Métropole, ou à l'échelle plus fine de la commune ou de l'arrondissement : ici la comparaison entre Saint-Denis et le 16^e arrondissement de Paris ne révèle peut-être qu'une poussée relative de la mortalité en EHPAD pour l'arrondissement parisien, à domicile pour la localité de banlieue. Mais la localisation des maisons de retraite peut aussi jouer son rôle.

- **Au total, la vraie caractéristique massive est bien la surmortalité accentuée des personnes âgées de plus de 65 ans dans les quartiers populaires du Grand Paris. Si l'on examine les variables explicatives possibles de cette répartition géographique nette, il ne faut pas surestimer le rôle strict des données purement démographiques, et souligner la détermination très probable des caractéristiques socio-économiques.** De façon caricaturale, ce sont les zones les plus jeunes et les plus pauvres qui ont supporté la surmortalité de personnes âgées la plus sévère.

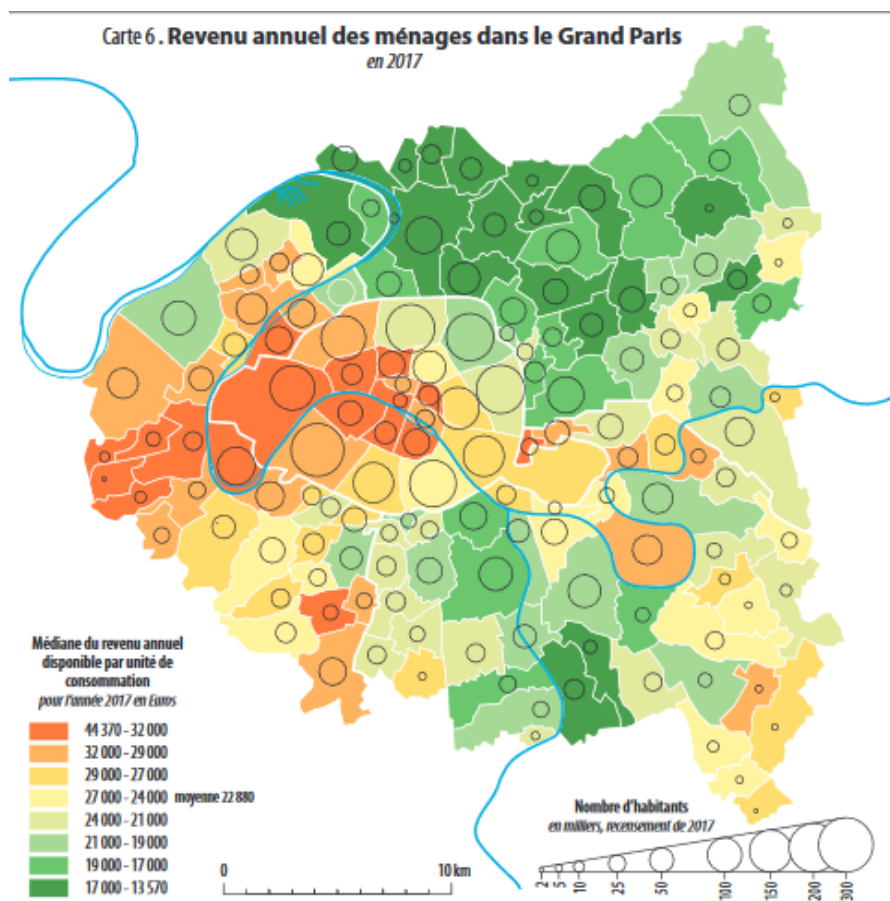
- **La densité urbaine brute** (rapport entre le nombre d'habitants et la surface d'un territoire), toujours ressentie par les populations, comme un facteur aggravant la circulation du virus et l'angoisse légitime des habitants, doit être sérieusement relativisée (*carte 5*). Elle apparaît plus de l'ordre des représentations que des réalités. L'incroyable permanence des hautes densités dans le Paris haussmannien, enfermé dans le Boulevard périphérique, plus d'un siècle et demi après les réformes du Second Empire, leur coïncidence avec des zones massives de relativement faible surmortalité, avec le maintien des dissymétries classiques entre Est et Ouest de la capitale, ne laissent pas d'interroger. Ville compacte, du métro, de l'immobilier cher, contre banlieue populaire, pavillonnaire ou de grands ensembles faussement denses, et moins bien desservie en transports en commun ? Mais ne faut-il pas aussi invoquer à côté des strictes couvertures du sol par les constructions les taux d'occupation des logements ? Les interrogations renvoient au débat déjà évoqué sur la densité, ses différentes acceptions, et la pandémie.

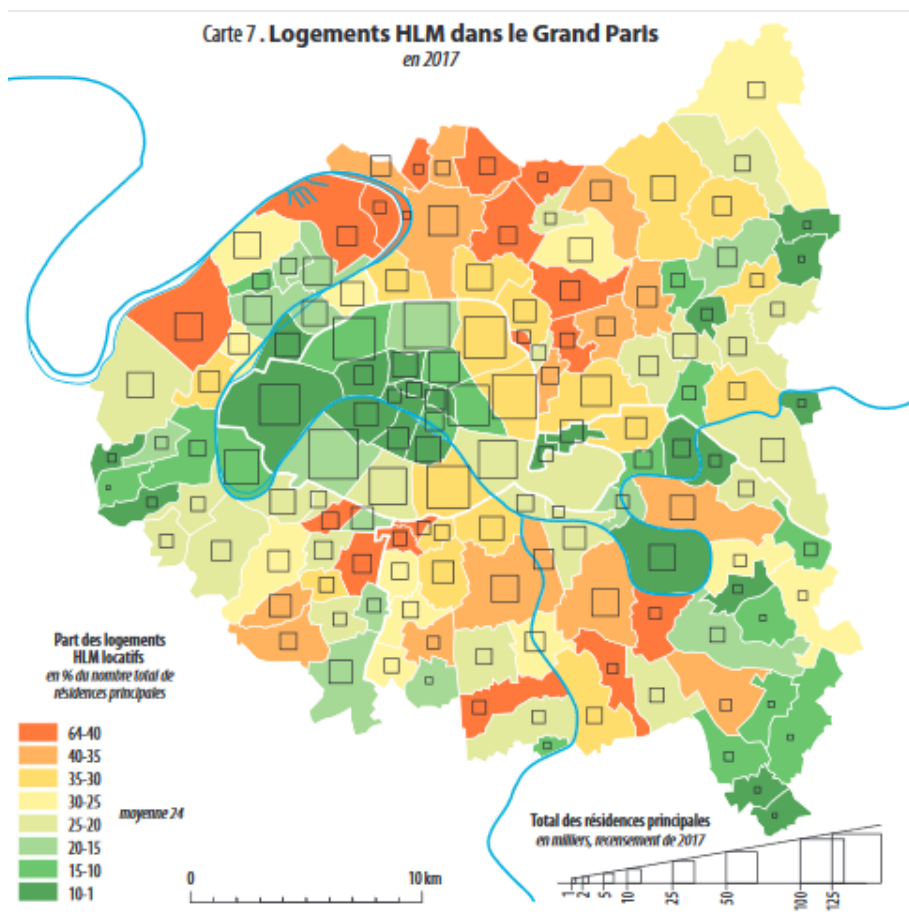


- Sans qu'il soit besoin d'insister, la **corrélation spatiale entre surmortalité et conditions de revenus (carte 6) et de logement (cartes 7 et 8) est évidente**. Faiblesse de longue durée avec des écarts croissants attestés des ressources des ménages, importance du logement social locatif (HLM) dans le parc de résidences principales, exigüité surtout et surpeuplement des appartements, avec des cohabitations intergénérationnelles favorables à des contagions multiples, moindre couverture médicale structurelle, accès retardé aux services d'urgence, dont on connaît l'importance dans

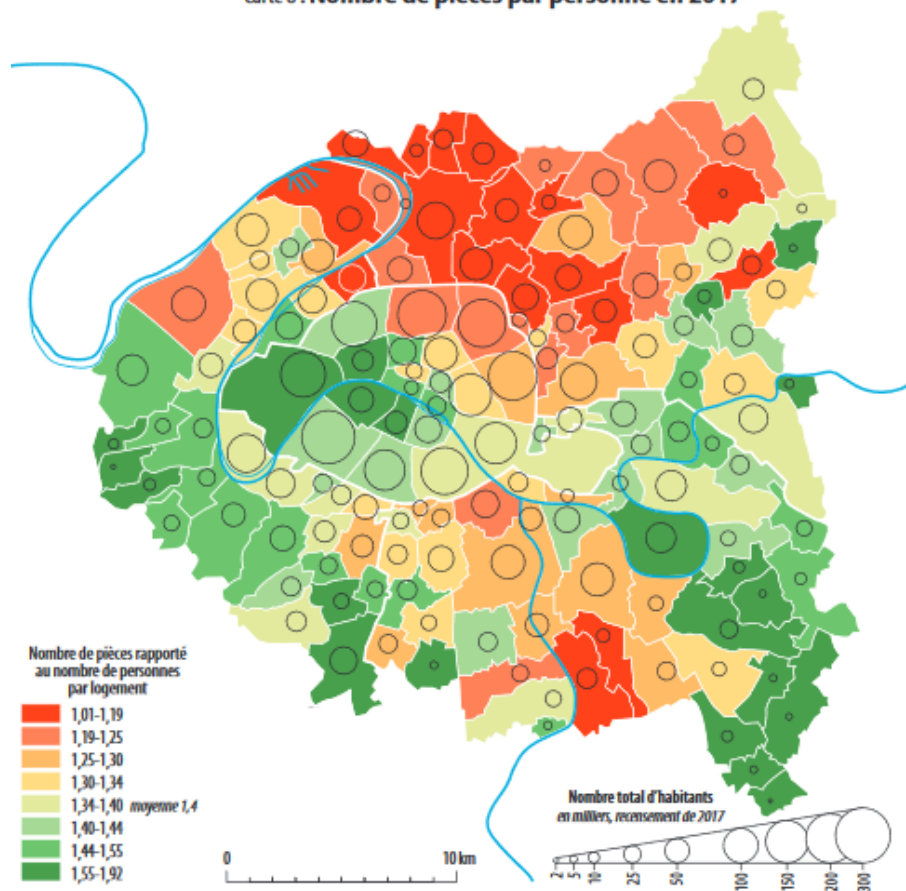
Le coronavirus dans le Grand Paris : démographie et société

l'aggravation des symptômes de la maladie, tous ces critères cumulés coïncident presque parfaitement avec les zones géographiques de plus fortes surmortalités. Le tableau ci-dessous résume de façon criante ces coïncidences. Il faudrait examiner en détail les rares dysharmonies, au risque d'atteindre là les frontières de l'exercice et de la méthode (faiblesse des nombres absolus dans les petites communes, anomalies locales). Elles n'autorisent pas à éluder une question provocante : le Covid-19 est-il une maladie de pauvres, qui, comme toute lutte de classes, fait peur aux riches ?





Carte 8 . Nombre de pièces par personne en 2017



Top ten de la surmortalité dans le Grand Paris 2020/2018-2019

(Unités administratives de 36 000 habitants au Tremblay-en-France à 187 000 habitants dans le 19^e arrondissement de Paris en 2017)

Commune ou arrondissement	Dépt.	Indice de surmortalité	Médiane des revenus (eur.)	% d'HLM	Nb de pièce par personne
Stains	93	179	14 780	47	1,1
Épinay/Seine	93	172	16 040	38	1,2
Tremblay-en-France	93	170	20 140	27	1,4
Gennevilliers	92	164	16 970	56	1,2
Bobigny	93	162	14 820	47	1,1
Clichy	92	159	19 360	27	1,2
Paris 19^e	75	157	20 320	33	1,2
Aubervilliers	93	157	13 570	32	1,0
Châtillon	92	157	28 180	23	1,4
Saint-Denis	93	155	14 880	40	1,1
Moyennes départementales					
75		131	27 400	18	1,4
92		131	27 090	25	1,4
93		139	17 310	32	1,2
94		130	22 290	27	1,4
Grand Paris		132	22 880	24	1,4

6 unités sur 10 appartiennent à la Seine-Saint-Denis, 1 seul arrondissement parisien, dans l'est de la capitale. Des « cospatialités » évidentes pour la surmortalité 2020, la pauvreté, les conditions de logement défavorables. Une seule exception : Châtillon dans les Hauts-de-Seine.

Le coronavirus dans le Grand Paris : démographie et société

Bottom ten de la surmortalité dans le Grand Paris 2020/2018-2019

(Unités administratives de 38 000 habitants dans le 8^e arrondissement
à 167 000 habitants dans le 17^e arrondissement de Paris)

Commune ou arrondissement	Dépt.	Indice de surmortalité	Médiane des revenus (eur.)	% d'HLM	Nb de pièce par personne
Paris 8 ^e	75	96	41 270	2	1,6
Antony	92	101	29 430	17	1,6
Maisons-Alfort	94	106	25 200	24	1,4
Vincennes	94	107	31 840	9	1,4
Alfortville	94	110	20 430	37	1,4
Meudon	92	113	28 390	25	1,5
Boulogne	92	114	32 460	11	1,4
Rosny-sous-Bois	93	117	20 080	24	1,3
Paris 11 ^e	75	119	27 460	12	1,4
Paris 17 ^e	75	121	30 800	14	1,4
Suresnes	92	121	29 120	32	1,4
Champigny/Marne	94	121	19 550	38	1,4

Moyennes départementales

75	131	27 400	18	1,4	
92	131	27 090	25	1,4	
93	139	17 310	32	1,2	
94	130	22 290	27	1,4	
Grand Paris		132	22 880	24	1,4

Dans ce Bottom ten (en fait 12 unités administratives, en tenant compte des ex aequo) de la bonne résistance au Covid, une seule commune importante de Seine-Saint-Denis, mais 3 arrondissements parisiens. Les « cospatialités » avec les variables sociales, de même sens général, sont peut-être moins serrées que pour le Top ten précédent (3 valeurs de revenus au-dessous de la moyenne du Grand Paris, 4 valeurs de HLM au-dessus de la moyenne, dont 1 pour des raisons historiques évidentes – l'héritage d'Henri Sellier à Suresnes). Toutefois, dans 11 unités sur 12, on retrouve des valeurs d'occupation des logements, relativement faibles, au moins égales, sinon supérieures, à la moyenne de la Métropole. L'exiguïté et l'entassement domestiques seraient-ils la véritable explication des contaminations intrafamiliales ?

Épilogue sous forme de conclusion

Au terme (provisoire ?) de ce « chantier » ouvert au début de l'été 2020, la conclusion pourrait tenir en quatre mots : confirmation, déception, inquiétude, certitude.

Confirmation des grandes tendances révélées ou confirmées par l'étude de fortes liaisons entre sévérité du Covid et misère sociale. Arrêtée volontairement dans son exploitation au 15 juin 2020, la base de données de mortalité de l'Insee n'en a pas moins continué son enregistrement permanent. Nous avons traduit en courbes mensuelles jusqu'au 31 octobre 2020 cette météorologie de la mort beaucoup plus immédiate que les comparaisons lissées sur un semestre que nous avons conduites (*voir schémas en fin d'article*). Elle n'en fait pas moins ressortir au-delà des dissymétries des nombres absolus, la conformité avec les résultats qui ont été ici présentés : la poussée importante des décès en 2020, avec son premier pic du mois d'avril, et la remontée à partir de septembre de ce que l'on a appelé la deuxième vague, la situation toujours préoccupante en Seine-Saint-Denis, qui précède, et de loin, les autres départements du Grand Paris. Dans le doute qui assaille toujours le chercheur, ces permanences sont une sorte de réassurance.

Déception. Avant même sa publication exhaustive, l'étude a connu un certain succès médiatique : couverture de l'édition du *Monde* et pleine page intérieure du numéro daté du 4 novembre 2020, reprise par une dépêche de l'AFP, et donc par nombre d'organes de la presse nationale et régionale, commentaire par des journaux spécialisés (*Union sociale, Quotidien du médecin*), évocation dans des émissions de radio et de télévision. Mais nous espérions autre chose : une initiative de la « technostructure ». Toute étude statistique même rigoureuse, assortie en l'occurrence d'une cartographie minutieuse et fine, a ses limites ; elles tiennent moins aux insuffisances déjà signalées des bases de données, qu'à leur

nature ; à un moment donné de la recherche, pour tester un jeu d'hypothèses, les corrélations spatiales ou mathématiques ne peuvent remplacer l'enquête directe qualitative. Nous militons donc auprès des autorités sanitaires de ce pays (ministère, Santé Publique France, Agences Régionales de Santé), pour que des protocoles de recherches soient mis en place, à côté des études épidémiologiques (taux d'admission en réanimation, taux d'incidence du virus), croisant systématiquement données médicales et données socio-économiques. Quelles que soient les difficultés réglementaires (éthique, accès aux données), ce serait le seul moyen de faire progresser les connaissances sur la diffusion de la maladie au même pas que les avancées pharmacologiques et virologiques. Nous attendons toujours. Preuve que l'opinion toujours prête à sanctionner les erreurs et l'imprévoyance du gouvernement ferait bien de s'interroger aussi sur la myopie, sinon l'aveuglement, des « experts » qui le conseillent.

Inquiétude. Au-delà de cette charge structurelle, peut-être exagérée, a-t-on le droit d'exprimer des craintes sur le bien-fondé de mesures de court terme. Au mois de décembre 2020, on voit fleurir des décisions pour le moins discutables : tests à grande échelle au Havre ou à Charleville-Mézières, dont le succès, et donc les résultats attendus sont incertains (10% de la population testée au Havre) ; priorité absolue des vaccinations aux pensionnaires des EHPAD, quand on sait, au moins dans le Grand Paris, la faible part statistique prise dans la mortalité enregistrée. Dans les deux cas, on ne peut s'empêcher de penser que des populations plus ciblées ou plus à risque auraient pu être choisies, notamment dans les banlieues défavorisées, pas seulement sur des critères médicaux et démographiques, pour déterminer les priorités vaccinales. Si la France n'a pas à rougir du dévouement de son personnel de santé et des efforts financiers sans égal pour pallier les effets de la crise

économique et sociale, il reste que notre pays est dans le peloton de queue de la mortalité par Covid (90 décès pour 100 000 habitants, pour 100 au Royaume Uni et 95 aux États-Unis), très loin derrière l'Allemagne (31) (*Le Monde* des 20-21 décembre 2020). Fédéralisme ou pragmatisme ?

Certitude. On ne peut qu'être frappé par un paradoxe, qui anime l'opinion et les responsables politiques en période de regain de l'épidémie ; le mot à la mode est « territoire », voulant traduire une prise de conscience plus fine des situations locales, opposée aux mesures « nationales » et « générales » de la première vague de la maladie. Or nous croyons avoir montré que ses conséquences les plus dramatiques, la mortalité, sont moins territoriales que sociales. C'est une contradiction que toutes les politiques urbaines (lutte contre l'échec scolaire, le chômage, l'habitat dégradé) doivent affronter depuis des décennies: comment territorialiser des remèdes à un problème qui n'est pas territorial ? Au moins, faut-il se poser la question pour que le traitement soit le moins inefficace possible. En cela, le Covid, en ce domaine comme dans d'autres, aura joué le rôle d'un révélateur des inégalités croissantes de la société et de l'espace des villes. Résiliences ou permanences ? « Il faut que tout change pour que rien ne change » faisait déjà dire Giuseppe Tomasi di Lampedusa au personnage du Guépard.

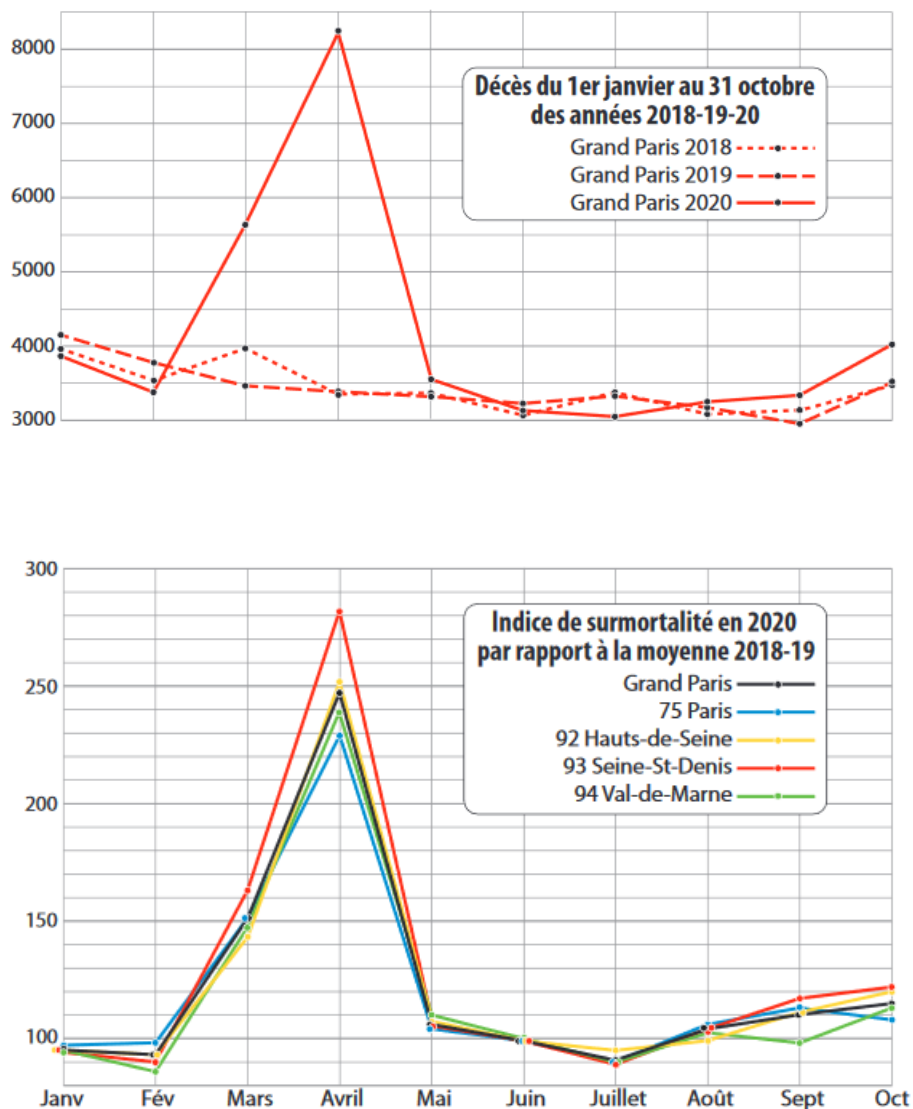


Fig. 1 Indices mensuels de surmortalité dans le Grand Paris
 Sur les courbes, se distinguent bien le pic épidémique d'avril 2020, la remontée à partir du mois de septembre, le mauvais classement de la Seine-Saint-Denis à chaque épisode de la maladie.

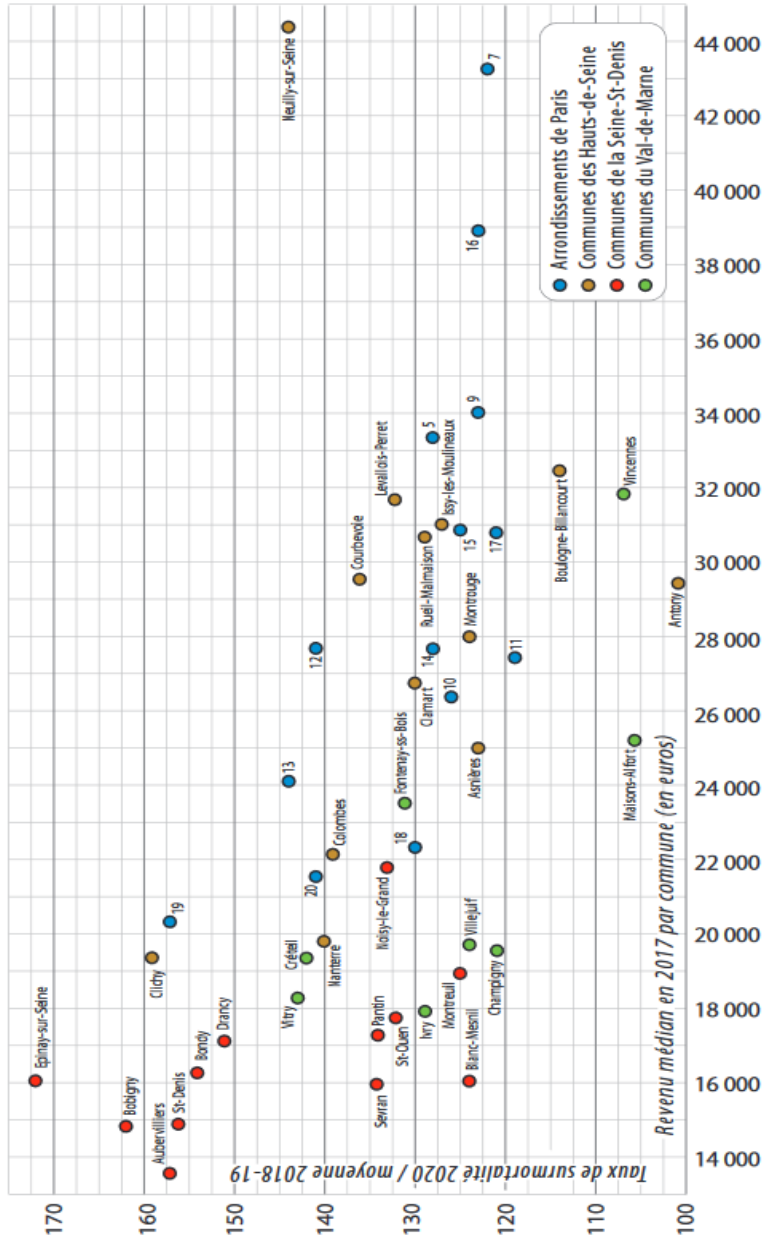


Fig. 2 Surmortalité et revenus (répartition limitée aux unités administratives de plus de 50 000 habitants en 2017, pour tempérer les effets aléatoires des petits effectifs).

Ordonnancement presque parfait de la relation surmortalité / revenus entre les communes de la Seine-Saint-Denis, en haut à gauche, et les arrondissements parisiens du centre et de l'Ouest de la capitale, en bas à droite.