### FOCUS SANTÉ EN ÎLE-DE-FRANCE | AVRIL 2020



# LA SURMORTALITÉ DURANT L'ÉPIDÉMIE DE COVID-19 DANS LES DÉPARTEMENTS FRANCILIENS

#### PREMIERS ÉLÉMENTS D'ANALYSE

Depuis le début de la pandémie, de nombreuses analyses pointent les disparités de morbidité et de survie des personnes en fonction de leur âge. De fortes inégalités sociales de diffusion du virus commencent également à être mises en évidence. Ainsi, en France, la Seine-Saint-Denis, département le plus pauvre de métropole, semble particulièrement touchée par l'épidémie, surtout dans sa partie nord.

Début avril 2020, l'ARS Île-de-France a sollicité l'Observatoire régional de santé d'Île-de-France pour lui fournir des éléments d'objectivation de la surmortalité observée durant le mois de mars 2020 dans les départements franciliens, en phase ascendante de l'épidémie de Covid-19 en Île-de-France.

Sans visée analytique ou de mise en évidence de causalités à ce stade, ce focus s'essaye à mettre en exergue les disparités locales de certains facteurs de risques et de fragilité potentiels qu'ils soient socio-démographiques et urbains, sanitaires ou liés à l'emploi.

Auteur : Catherine Mangeney, Nathalie Bouscaren, Maylis Telle-Lamberton, Adrien

Saunal, Valérie Féron

Directrice de publication : Isabelle Grémy

#### SOMMAIRE

- 2 Introduction
- 3 Éléments de méthodes et sources mobilisées
- 6 Surmortalité dans les départements franciliens en mars 2020
- 8 Facteurs de risques et de fragilité dans les départements franciliens face au Covid-19
- 8 Facteurs sociodémographiques et urbains
- 22 Facteurs liés à l'emploi
- 24 Facteurs sanitaires
- 29 Conclusion



#### Introduction

« L'idée commune selon laquelle le coronavirus nous affecte toutes et tous sans faire de différences, hommes et femmes, jeunes et vieux, urbains et ruraux, cadres et ouvriers, riches et pauvres, est certainement utile pour susciter l'adhésion de l'ensemble de la société aux nécessaires mesures de prévention, et l'on peut comprendre, jusqu'à un certain point, que les responsables politiques l'expriment. Mais elle est profondément fausse, et c'est même une illusion dangereuse, car elle mène à la cécité et à l'inertie là où la lucidité et l'action devraient prévaloir. L'invoquer peut donc sembler de bonne tactique, mais c'est une mauvaise stratégie ».

Didier Fassin, Collège de France, 16 avril 2020

Depuis le début de la pandémie, de nombreuses analyses pointent les disparités de morbidité et de survie des personnes en fonction de leur âge. Si l'avancée en âge peut être considérée comme un facteur de vulnérabilité sur lequel il n'est guère possible d'agir, il y a d'autres facteurs d'inégalités face à la maladie, que l'on pourrait qualifier cette fois de facteurs de risque, sur lesquels il est au contraire possible d'intervenir.

En effet, de fortes inégalités sociales de diffusion du virus commencent à être mises en évidence : ainsi Olivier Galland, sociologue et directeur de recherche au CNRS, cite dans la revue en ligne Telos (22 avril 2020), différentes études montrant qu'en Suède, les quartiers défavorisés de Stockholm ont connu trois fois plus de cas que la moyenne municipale, et qu'aux États-Unis l'épidémie semble frapper de manière démesurée les noirs et qu'en France, la Seine-Saint-Denis, département le plus pauvre de métropole, semble particulièrement touchée selon les chiffres provisoires fournis par l'Insee.

Début avril 2020, l'ARS Île-de-France a sollicité l'Observatoire régional de santé d'Île-de-France pour lui fournir des éléments d'analyse de la surmortalité observée durant le mois de mars 2020 en Seine-Saint-Denis, en phase ascendante de l'épidémie de Covid-19 en Île-de-France. Cette surmortalité séquano-dionysienne étant supérieure à celle observée dans les autres départements franciliens.

L'ensemble des données provisoires disponibles montre une surmortalité sequano-dionysienne majeure depuis le début de l'épidémie de Covid-19. Les données populationnelles générales ne permettent pas de savoir s'il s'agit d'une mortalité liée au virus ou à l'amplification de la surmortalité classique dans ce département. Mais les données hospitalières plaident pour une contribution considérable du virus lui-même.

Cette situation peut être liée à deux grandes catégories de facteurs. Elle peut être, en premier lieu, liée à des facteurs relatifs au parcours de prise en charge et à l'organisation du système de soins ou à son usage. Elle peut, en second lieu, être liée à des facteurs environnementaux, urbains et sociaux (pauvreté, co-morbidités...) ou à l'impact épidémiologique direct des conditions de vie (surpopulation, faiblesse du télétravail, proportion importante de travailleurs clés...). L'expérience de REMI (étude de mortalité infantile en Seine-Saint-Denis) montre que la compréhension des interactions entre ces deux logiques est fondamentale pour orienter l'action publique.

En attendant d'avoir le recul suffisant et de disposer des données nécessaires pour établir un diagnostic plus fin de la surmortalité et de la sur-morbidité liées au Covid-19 en Seine-Saint-Denis et dans les autres secteurs socialement défavorisés, et pour analyser en détail les éléments des différents parcours de soins, nous nous attacherons ici (1) à expliciter les données disponibles permettant de statuer à une surmortalité séquano-dionysienne particulièrement forte en mars 2020 et (2) à mettre en perspective les éléments socio-démographiques, sanitaires et de contexte permettant d'identifier des facteurs de risque et de fragilité spécifiques dans certains territoires franciliens.

Une approche régionale systématique a été privilégiée, mettant en exergue non seulement les spécificités de la Seine-Saint-Denis mais également celles d'autres territoires franciliens.

### Éléments de méthode et sources utilisées

Habituellement, l'appareil statistique français publie des informations sur les décès dits « domiciliés » c'est-à-dire comptabilisés au lieu de résidence et non au lieu de décès. Ce dernier pouvant être survenu dans un établissement hospitalier plus ou moins éloigné du lieu de résidence. Les décès domiciliés permettent de calculer des niveaux de mortalité au sein de différentes populations. C'est ainsi par exemple que l'on identifie, depuis plusieurs années déjà, des inégalités socio-spatiales de santé et de mortalité (Carte 1).

Chez les hommes (2012 - 2015) Ecart à la valeur régionale (en années) Île-de-France : 80.9 ans © L'INSTITUT PARIS REGION, ORS-ÎdF 2020 Chez les femmes (2012 - 2015) Ecart à la valeur régionale (en années) © L'INSTITUT PARIS REGION, ORS-ÎdF 20

Carte 1 – Différences d'espérances de vie à la naissance entre les différents cantons franciliens

Sources : Inserm CépiDc,Insee, SNDS-Exploitation ORS-ÎdF

En cette période de pandémie, et pour répondre aux enjeux de surveillance et de gestion du risque, l'Insee renseigne quotidiennement sur les décès au lieu de décès. Ces données permettent de suivre l'évolution de la pandémie et d'aider à l'adaptation de l'offre de soins en période d'épidémie. Pour autant, elles ne renseignent pas sur la diffusion du virus au sein des populations départementales. En effet, ces données rendent compte non seulement des décès survenus à domicile ou dans un établissement médico-social (tel qu'un Ehpad - établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes) mais aussi des décès survenus dans un établissement hospitalier (Tableau 1). La proportion, parmi les décès comptabilisés dans le département, de ceux survenus à domicile ou en Ehpad n'est, selon les départements, que de 28 à 48 %.

Les décès survenus en milieu hospitalier sont, en proportion, bien plus nombreux. Le lieu de décès peut alors être sensiblement différent du lieu de résidence des individus, notamment en cette période. En effet, les hôpitaux parisiens accueillent une large part de patients provenant d'autres départements de petite couronne notamment. Par exemple, seulement 54 % des passages aux urgences effectués en 2019 dans un établissement hospitalier parisien concernaient des patients résidant à Paris (Tableau 2). 16 % venaient de Seine-Saint-Denis.

A la demande de l'ARS Île-de-France, l'Insee a comptabilisé les décès survenus en mars 2020 au lieu de résidence. Il en ressort effectivement que 12 à 22 % des décès ont lieu dans un établissement hospitalier situé dans un autre département que le département de résidence (Figure 1). La Seine-Saint-Denis étant le département le plus concerné (22,1 %).

Tableau 1 – Répartition des décès selon le lieu de décès\* et le département où a eu lieu le décès (décès comptabilisés entre le 1er et le 30 mars 2020 – données provisoires)

Ī		Lieu du d	du décès					
Département de décès	Domicile	Étab. pour personnes âgées	Hôpital, clinique	Total				
Paris (75)	22	5	73	100				
Hauts-de-Seine (92)	26	13	61	100				
Seine-St-Denis (93)	26	10	64	100				
Val de Marne (94)	21	10	69	100				
Seine-et-Marne (77)	24	20	56	100				
Yvelines (78)	28	20	52	100				
Essonne (91)	18	18	64	100				
Val-d'Oise (95)	21	17	62	100				

<sup>\*</sup> Les proportions ont ici été calculées sur les seuls décès pour lesquels le lieu de décès est renseigné.

Source: Insee. https://www.insee.fr/fr/information/4470857

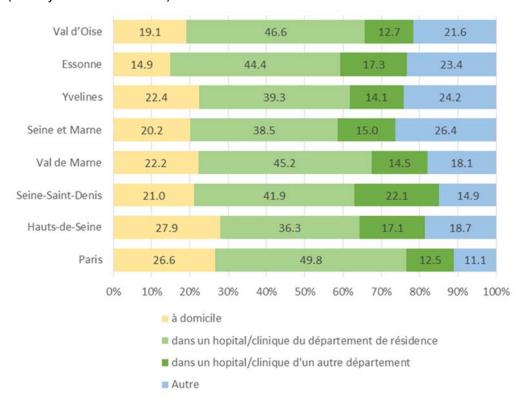
Tableau 2 – Répartition des entrées aux urgences\*, selon la localisation de l'établissement et le département de résidence du patient en 2019 (tableaux quasiment identiques en 2017 et 2018)

	Département de résidence du patient									
Dép. établissement	75	77	78	91	92	93	94	95	Total	
Paris (75)	54	3	2	3	10	16	8	4	100	
Seine-et-Marne (77)	1	95	0	1	0	2	1	0	100	
Yvelines (78)	1	0	94	1	2	0	0	2	100	
Essonne (91)	1	6	1	88	1	1	2	0	100	
Hauts-de-Seine (92)	7	1	5	5	72	2	5	3	100	
Seine-St-Denis (93)	3	7	0	1	1	83	2	3	100	
Val de Marne (94)	3	7	0	11	1	8	69	1	100	
Val-d'Oise (95)	1	1	4	0	2	4	0	88	100	
Total	13	12	11	11	12	17	12	12	100	

<sup>\*</sup> suivies ou non d'une hospitalisation - tous types d'établissements

Source : PMSI et SNDS 2019, extractions ARS Île-de-France.

Figure 1 – Répartition des lieux de décès selon le département de résidence (Décès ayant eu lieu en mars 2020)



Source : Insee 2020, traitements réalisés pour l'ARS Île-de-France.

Grâce à ces données domiciliées, qu'il convient d'interpréter avec précaution en attente de consolidation, il est possible d'appréhender un impact différencié du Covid-19 sur les populations départementales.

# Surmortalité en mars 2020 dans les départements franciliens

Grâce aux éléments sur les décès domiciliés fournis par l'Insee, il apparait (Figure 2) qu'au cours du mois de mars 2020 et durant les premiers jours d'avril, la Seine-Saint-Denis a connu la plus forte évolution de mortalité d'Île-de-France en nombre de décès enregistrés et domiciliés par rapport à la même période de 2019 (+ 69,4 % entre le 1er et le 31 mars et + 118,4 % entre le 1er mars et le 10 avril)

Cette surmortalité particulièrement marquée en Seine-Saint-Denis (Figure 3) se retrouve comparativement à 2018 mais dans des niveaux moindres, l'année 2018 ayant été elle-même marquée par une épidémie de grippe particulièrement longue.

L'Insee précise que l'approche infra-départementale est encore fragile à mener compte tenu des « faibles » effectifs en jeu et de la non stabilisation des données. Toutefois, les premières données laissent à penser que les territoires sont différemment touchés, y compris à l'échelle infra-départementale. Entre le 1er mars et le 10 avril 2020, la surmortalité observée par rapport à la même période en 2019 est moins marquée dans les EPCI à faible densité de population, tandis que les décès augmentent très fortement dans la totalité des EPT de la Métropole du Grand Paris. Au sein même de la Seine-Saint-Denis (Figure 4), la surmortalité est plus marquée dans l'EPT Plaine Commune (+ 168,7 %) et dans l'EPT Paris Terres d'Envol (+ 153,8 %). Elle est moins marquée dans les autres EPT du département : + 118,3 % « seulement » pour l'EPT Est Ensemble et + 55,7 % pour l'EPT Grand Paris Grand Est.

Figure 2 – Pourcentage de décès supplémentaires du 1er au 31 mars 2020 puis du 1er mars au 10 avril 2020 par rapport aux mêmes périodes en 2019 (décès au lieu de résidence)

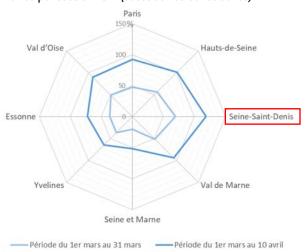


Figure 3 – Rapport entre le nombre de décès domiciliés entre mars 2020 et mars 2019 et 2018

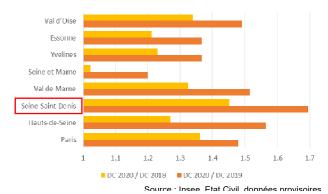
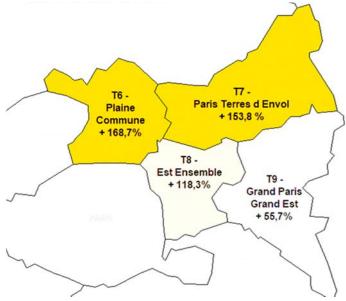


Figure 4 - Pourcentage de décès supplémentaires du 1er mars au 10 avril 2020 par rapport à la même période en 2019 (décès au lieu de résidence) par EPT en Seine-Saint-Denis



Source : Insee 2020, Etat civil, données provisoires

- Il faudra attendre quelque temps encore avant de pouvoir disposer de données de mortalité consolidées au lieu de résidence mais aussi de données sur le nombre de personnes hospitalisées et/ou en réanimation pour formes graves du Covid-19, toujours au lieu de résidence. En disposer à l'échelle départementale, communale ou même infra-communale permettra de mesurer avec plus de précision les populations qui ont été particulièrement touchées par le virus et de mettre en regard leur vulnérabilité face à cette épidémie avec des indicateurs contextuels sociaux ou liés aux conditions de vie. Une mise en regard avec l'accessibilité à l'offre de soins serait alors également possible.
  - En effet, les inégalités sociales de santé sont aujourd'hui bien connues et largement documentées. Elles se traduisent par des inégalités socio-spatiales particulièrement marquées en Île-de-France. De ce fait, les territoires socialement défavorisés sont également des territoires où les indicateurs sanitaires sont peu favorables. Ainsi, en Seine-Saint-Denis par exemple, on observe « traditionnellement » un état de santé de la population très défavorable par rapport à la moyenne francilienne. Cet état de santé dégradé se caractérise par une espérance de vie plus courte, une mortalité générale et prématurée plus élevée tant chez les hommes que chez les femmes, des taux de maladies chroniques supérieurs particulièrement en ce qui concerne l'obésité, le diabète et les maladies cardiovasculaires. Or, ces maladies chroniques sont des facteurs de risque de décéder du Covid-19 ou d'en développer une forme grave.
- Au-delà des états de santé socialement marqués, les caractéristiques sociales des populations influent sur leurs conditions de logement. En effet, les populations urbaines les moins aisées sont en moyenne plus à l'étroit dans leur logement et moins nombreuses à disposer d'une maison individuelle et donc potentiellement d'un jardin privatif. Ces conditions de logement rendent certainement la période de confinement plus difficile à gérer, et ce d'autant plus que ces espaces comptent également plus de familles nombreuses avec de jeunes enfants. Ces conditions de logement favorisent également les contacts et donc les risques de contamination.
- Enfin, en cette période de confinement, certains « travailleurs clés » continuent de travailler sur site et sont, de ce fait, exposés à des risques accrus de contamination, qu'ils exercent leur profession directement au contact de malades ou pas. Encore une fois, des départements tels que la Seine-Saint-Denis, sont largement pourvoyeurs de ces « travailleurs clés », actifs d'autant plus soumis à un risque de contamination qu'ils effectuent des déplacements potentiellement plus importants pour se rendre sur leur lieu de travail.

La note qui suit détaille ces différents éléments.

# Facteurs de risques et de fragilités dans les départements

# Facteurs socio-démographiques et urbains

Vivre seul en situation de confinement est un facteur de risque psychosocial fort. Vivre nombreux dans un logement peut également exacerber les tensions et multiplier les facteurs d'exposition, surtout si certains actifs du ménage font partie des travailleurs clés qui poursuivent leur activité professionnelle hors de leur domicile.

### Plus de familles nombreuses en Seine-Saint-Denis

Paris est particulièrement concernée par le facteur de risque lié à l'isolement (Figure 5). La Seine-Saint-Denis et le Val-d'Oise sont particulièrement concernés par les problématiques liées aux familles nombreuses (respectivement 12,3 et 11,0 % des ménages y comptent cinq personnes ou plus, contre 4,1 % à Paris ou 6,4 % dans les Hauts-de-Seine notamment).

Si on s'attache plus spécifiquement au nombre d'enfants des ménages, la Seine-Saint-Denis et le Vald'Oise apparaissent particulièrement concernés avec respectivement 8,5 et 7,4 % des ménages comptant au moins trois enfants de moins de 18 ans (Figure 6) contre 5,6 % en moyenne en Île-de-France.

En volume, cette sur-représentation séquano-dionysienne des ménages comptant plus de trois enfants est encore plus nette : que l'on considère les ménages ayant au moins trois enfants mineurs (Figure 7) ou ceux comptant au moins trois enfants de 11 ans ou moins (Figure 8), le département de Seine-Saint-Denis est très largement concerné.

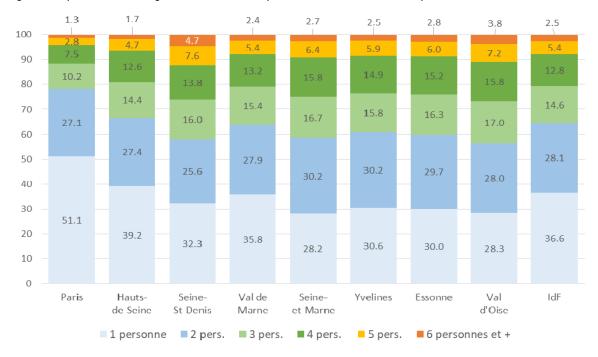


Figure 5 - Répartition des ménages selon le nombre de personnes dans les différents départements d'Île-de-France en 2016

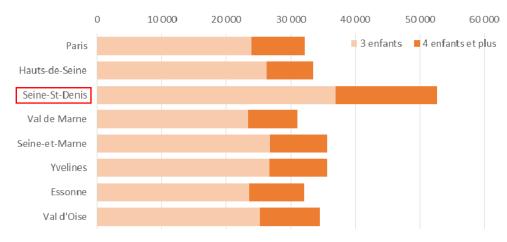
Source : fichier détail RP 2016 Insee - traitements ORS Île-de-France.

Figure 6 - Répartition des ménages selon le nombre d'enfants de moins de 18 ans dans les différents départements d'Île-de-France en 2016



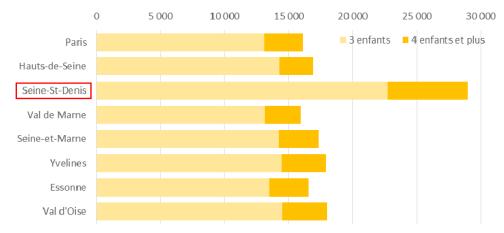
Source : fichier détail RP 2016 Insee - traitements ORS Île-de-France.

Figure 7 - Nombre de ménages avec au moins trois enfants de moins de 18 ans



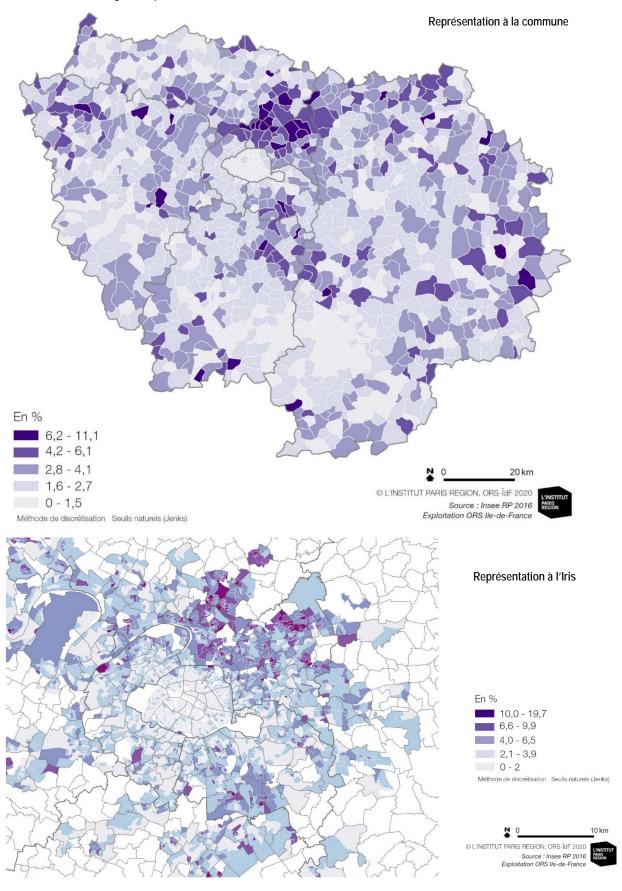
Source : fichier détail RP 2016 Insee - traitements ORS Île-de-France

Figure 8 - Nombre de ménages avec au moins 3 enfants de 11 ans ou moins



Source : fichier détail RP 2016 Insee - traitements ORS Île-de-France.

Carte 1 – Part des ménages comptant au moins 3 enfants de 11 ans ou moins



L'analyse de la distribution du nombre de pièces et de la surface disponible par habitant dans l'ensemble des résidences principales des différents départements d'Île-de-France (Tableau 3) montre que la Seine-Saint-Denis se démarque des autres départements franciliens avec un nombre de pièces et une surface disponibles par habitant plus faibles (y compris par rapport à celles de Paris (Q1 surface), département pourtant connu pour sa concentration de population due aux prix des logements parisiens).

Si l'on ne s'intéresse qu'aux seuls ménages avec des enfants mineurs, pour lesquels l'exiguïté d'un logement exacerbe les difficultés en période de confinement, ce constat est encore plus marqué, notamment en ce qui concerne la surface disponible par personne.

Ainsi, plus de 570 000 personnes (dont près de 253 000 de moins de 18 ans) vivent dans un ménage comptant moins d'une pièce par personne en Seine-Saint-Denis (Tableau 4).

Des ménages plus à l'étroit dans leur logement en Seine-Saint-Denis, les ménages avec des enfants mineurs étant particulièrement concernés.

Au niveau communal, et même infra-communal, ces disparités au sein de la région se confirment et la Seine-Saint-Denis semble particulièrement impactée, mais également certains quartiers au nord de Paris et des Hauts-de-Seine ou au sud-est du Val-d'Oise (Cartes 4 à 7).

Tableau 3 - Nombre de pièces et surface (en m²) par personne, dans les différents départements d'Île-de-France (*Ensemble des ménages et focus sur les ménages avec enfants*)

monages of resulting section and section a												
	Nombre de pièces par			Surfa	ce (en m	²) par	Nb pièces par pers (men av Surface (en m²) par pe					ar pers.
	ŗ	ersonne	2	ŗ	ersonne	غ	e	enf <=17ans) (men av enf <			av enf <=1	.7ans)
	Q1	Med	Q3	Q1	Med	Q3	Q1	Med	Q3	Q1	Med	Q3
75	1	1.3	2	25	25	45	0.75	1	1.2	17	18	25
77	1	1.7	2.5	25	35	50	1	1.2	1.5	18	23.3	30
78	1	1.7	2.5	25	35	50	1	1	1.5	18	23.3	30
91	1	1.7	2.5	23	35	50	0.83	1	1.4	18	22.5	27.5
92	1	1.5	2	23	30	50	0.75	1	1.25	17	22.5	25
93	1	1.3	2	18	25	45	0.67	1	1	14	17.5	23.3
94	1	1.5	2	23	33	50	0.75	1	1.25	17	18.3	25
95	1	1.5	2.3	23	35	50	0.8	1	1.33	17	22.5	27.5
IDF	1	1.5	2	23	33	50	0.75	1	1.33	16.7	22.5	27.5

L'Insee n'indique que des « tranches » de superficie. Elles ont été ici converties en nombre en prenant le milieu de la tanche. Par exemple, les logements de la tranche « 30-40 m² » ont été considérés comme faisant 35 m².

Q1 = valeur du premier quartile (25 % des ménages du département disposent de ce nombre de pièce ou de cette surface par habitant) ; Med = valeur médiane ; Q3 = valeur du dernier quartile.

Source : fichier détail RP 2016 Insee - traitements ORS Île-de-France.

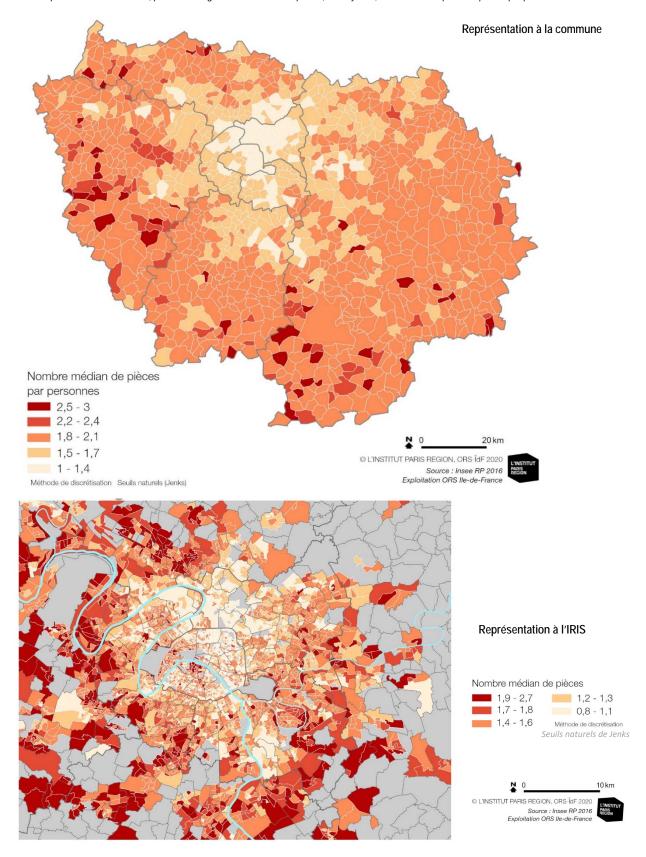
Tableau 4 - Nombre de personnes vivant dans un ménage avec moins d'une pièce par personne

	Tous âges	< 18 ans
Paris	473 146	176 540
Hauts-de-Seine	354 930	151 509
Seine-St-Denis	572 366	252 096
Val de Marne	334 669	146 052
Seine-et-Marne	220 291	104 124
Yvelines	222 601	103 918
Essonne	231 876	109 368
Val d'Oise	283 072	129 910
IDF	2 692 951	1 173 519

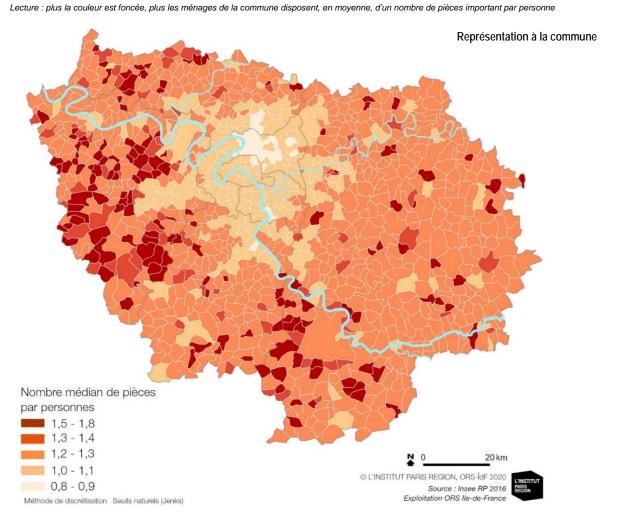
Source : fichier détail RP 2016 Insee – traitements ORS IdF.

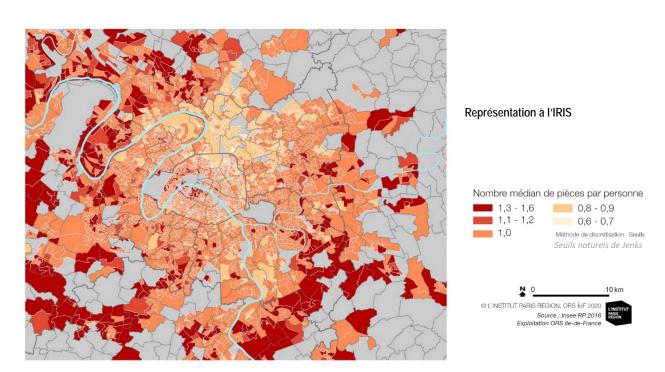
Carte 2 - Nombre médian de pièces par personne en 2016 - Ensemble des ménages

Lecture : plus la couleur est foncée, plus les ménages de la commune disposent, en moyenne, d'un nombre de pièces important par personne



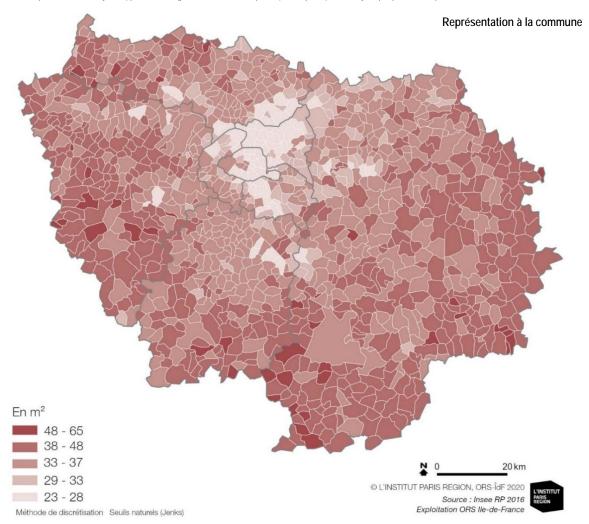
Carte 3 - Nombre médian de pièces par personne en 2016 - *Uniquement pour les ménages avec enfants (<18 ans)* 

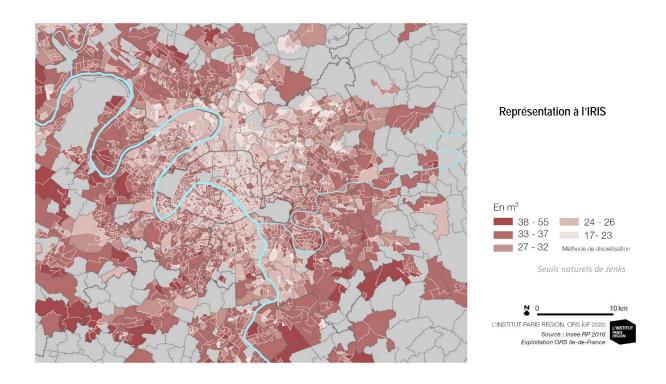




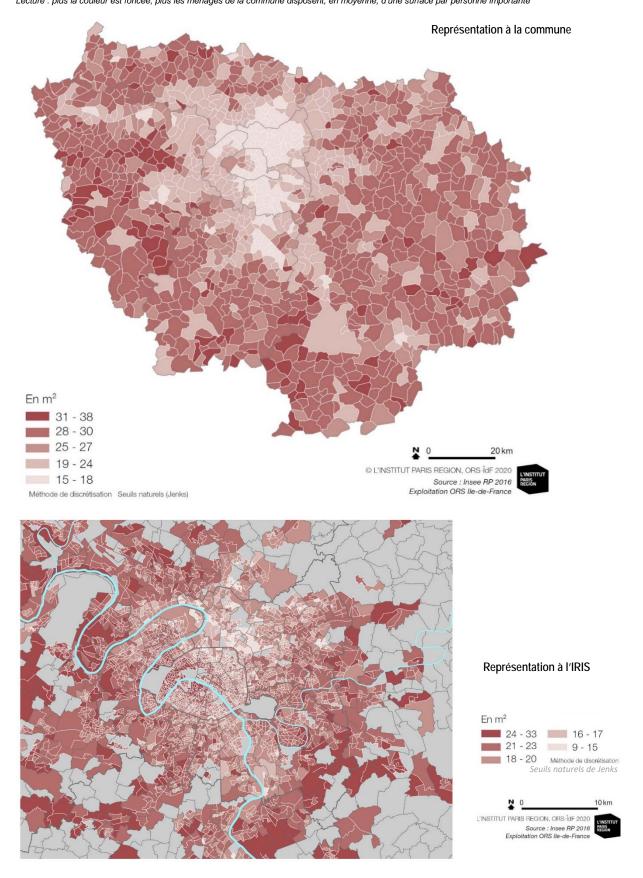
Carte 4 - Surface médiane (en m²) par personne en 2016

Lecture : plus la couleur est foncée, plus les ménages de la commune disposent, en moyenne, d'une surface par personne importante





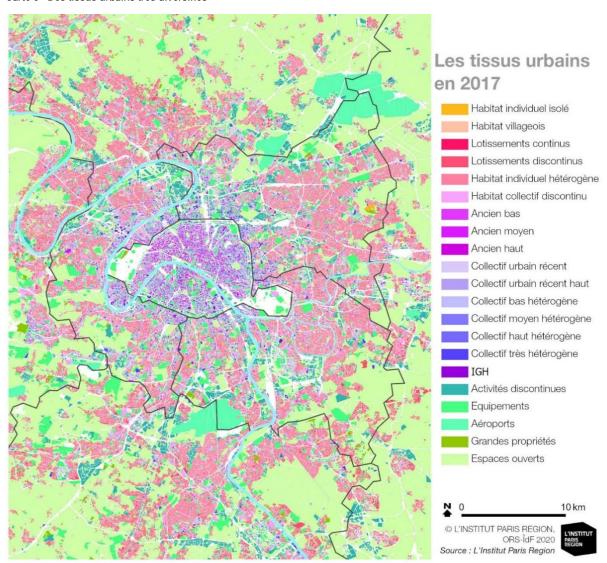
Carte 5 - Surface médiane (en m²) par personne en 2016 - *Uniquement pour les ménages avec enfants (<18 ans)*Lecture : plus la couleur est foncée, plus les ménages de la commune disposent, en moyenne, d'une surface par personne importante



## Des tissus urbains et des densités urbaines très diversifiés selon les quartiers

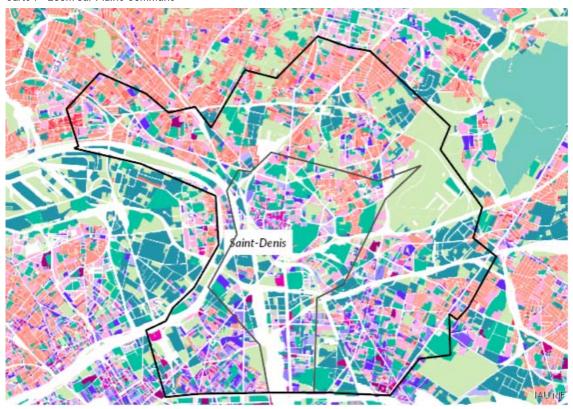
Les espaces franciliens se caractérisent par une grande diversité de tissus urbains (Carte 6). Certains quartiers par exemple comptent une dominante de logements collectifs hauts, d'autres abritent plutôt un habitat pavillonnaire. Au sein même de la Seine-Saint-Denis par exemple, les tissus urbains sont relativement contrastés.

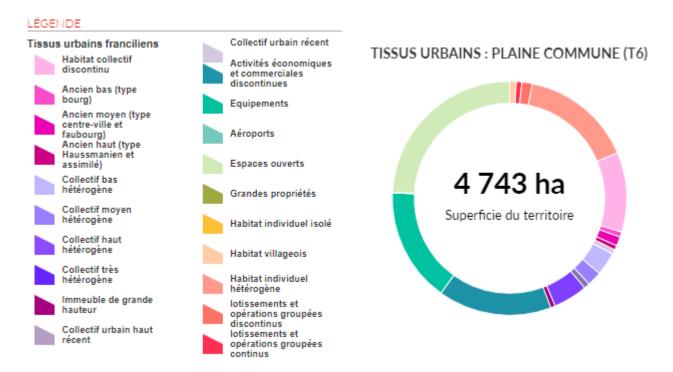
Carte 6 - Des tissus urbains très diversifiés



Source : site internet Institut Paris Région – Issue de CartoViz

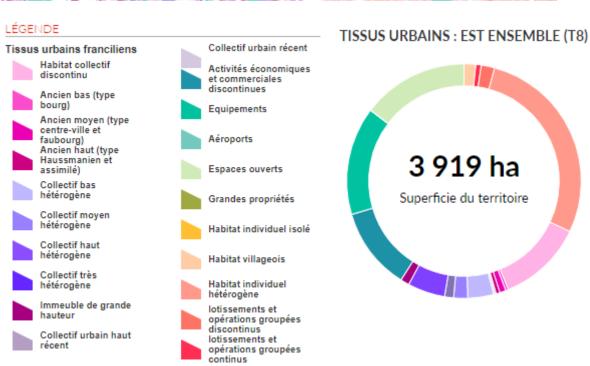
Carte 7 - Zoom sur Plaine Commune



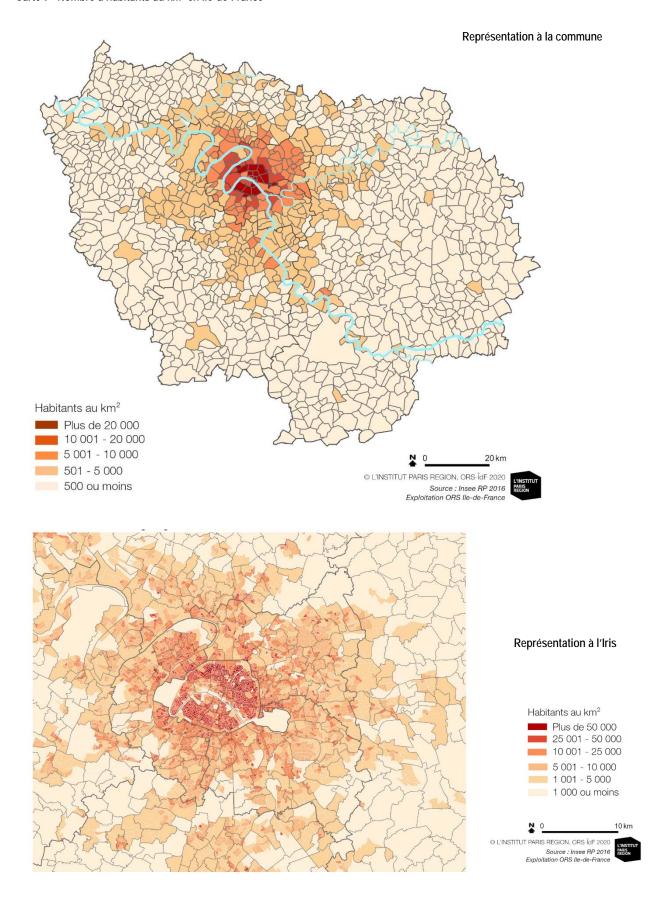


Carte 8 - Zoom sur Est Ensemble





Carte 9 - Nombre d'habitants au km² en Île-de-France



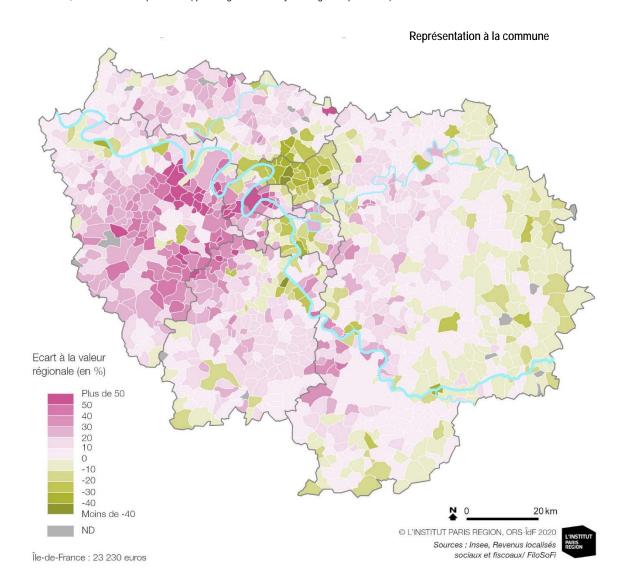
#### Des inégalités socio-spatiales particulièrement marquées en Île-de-France

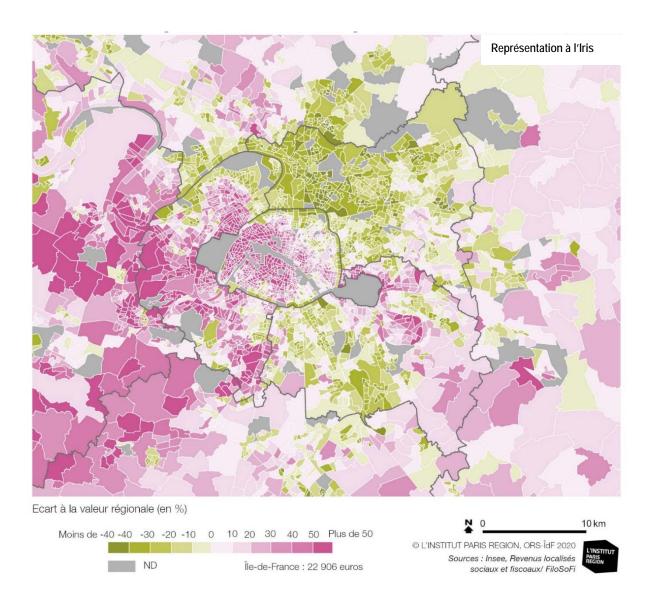
Les inégalités sociales qui traversent la région (Carte 10) impactent les conditions de logement, la qualité des logements, les conditions d'emploi et la nature des emplois (chômage partiel, position face aux capacités de télétravailler, emplois « exposés »

ou non - cf. caissiers de supermarché, livreurs, nettoyeurs..., éloignement entre le domicile et le lieu de travail et donc usage des transports collectifs et risques de transmission plus importants...), les états de santé, les co-morbidités et autres facteurs de risque comme le surpoids ou la consommation tabagique...

Carte 10 - Revenu médian disponible par unité de consommation (niveau de vie des ménages) en 2017 (commune) et en 2016 (Iris) (Ecarts à la moyenne régionale)

Lecture : en vert, les communes les plus pauvres (qui s'éloignent de la moyenne régionale par le bas) en rose, les communes les plus riches (qui s'éloignent de la moyenne régionale par le haut)





## Les facteurs liés à l'emploi : les travailleurs clés

En pleine crise sanitaire liée au Covid-19, le confinement a été promulgué le 17 mars 2020 en France mais plusieurs millions de travailleurs voient leur emploi maintenu pour des raisons d'intérêt général et d'intérêt économique. Ainsi, poursuivent leur activité les services de santé bien sûr, mais également les commerces alimentaires, les industries pharmaceutiques, les services informatiques, les forces de l'ordre, les pompiers, les conducteurs de transports publics, la poste, les activités de traitement des eaux, de ramassages des déchets, de nettoyage, de services funéraires, de logistique, de livraison, ainsi que les activités liées à la distribution énergétique (électricité, pétrole, gaz) et les métiers de la construction ou du transport public.

## Les « travailleurs clés » largement représentés en Seine-Saint-Denis

Parmi ces « travailleurs clés » à qui il est demandé de poursuivre leur activité professionnelle en période de confinement, il est intéressant de distinguer les personnes les plus exposées au risque de contamination. Si l'on retient ainsi les personnels de santé, aides-soignants, pharmaciens, ambulanciers, les personnels de la Poste, des forces de l'ordre, des transports publics et des services funéraires, les pompiers, les personnes travaillant dans la vente de produits alimentaires, les livreurs, les buralistes et les agents de nettoyage, on comptabilise, d'après le

recensement de 2016, près de 500 600 « travailleurs clés » en Île-de-France, soit 9 % des actifs franciliens (Tableau 5). Cette proposition monte à 12 % en Seine-Saint-Denis.

Parmi ces « travailleurs clés » à qui il est demandé de poursuivre leur activité professionnelle en période de confinement, il est également intéressant de distinguer les actifs qui sont confrontés à une exposition que l'on pourrait qualifier de « délibérée » des autres<sup>1</sup>.

Parmi les actifs dont l'exposition peut être qualifiée de « délibérée », on peut compter notamment les agents hospitaliers et les personnels funéraires. Si les médecins hospitaliers résident principalement à Paris (Tableau 6), les agents hospitaliers, aides-soignants et ambulanciers sont particulièrement représentés en Seine-Saint-Denis.

Parmi les actifs dont l'exposition peut être qualifiée de « non délibérée », on peut compter notamment les artisans ou salariés des commerces alimentaires ou des bureaux de tabac, les agents de nettoyage, les facteurs ou les livreurs. Encore une fois, les habitants de Seine-Saint-Denis sont sur-représentés parmi les actifs relevant de ces professions (Tableau 7).

Ces actifs sont par ailleurs d'autant plus exposés qu'ils ont à effectuer des déplacements importants pour se rendre sur leur lieu de travail. Ainsi, 50,6 % des travailleurs clés Séquano-Dionysiens changent de département pour aller travailler (Figure 9).

Tableau 5 - Nombre d'actifs habituellement en emploi et « travailleurs clés » dans les différents départements d'Île-de-France

	N actif en emploi*	N « Travailleurs clés »	Part des "travailleurs clés" parmi les actifs en emploi
Paris (75)	1 076 952	74 753	7%
Seine-et-Marne (77)	621 539	65 338	11%
Yvelines (78)	632 840	53 565	8%
Essonne (91)	564 657	57 077	10%
Hauts-de-Seine (92)	750 961	57 905	8%
Seine-Saint-Denis (93)	636 593	73 384	12%
Val-de-Marne (94)	608 229	63 310	10%
Val-d'Oise (95)	521 436	55 269	11%
Île-de-France	5 413 207	500 599	9%
France métropolitaine	26 173 098	3 047 954	12%

\*Actif habituellement en emploi : actifs en emploi au recensement 2016.

Source : Insee RP 2016.

<sup>1.</sup> Exposition délibérée : professionnels exposés au risque de contamination du virus du fait de la nature de leur activité habituelle (ex : professionnels de santé et de secours).

Exposition non délibérée : travailleurs exposés à un risque potentiel quand bien même l'activité de leur entreprise n'impliquerait pas normalement d'exposition à des agents biologiques. Cette situation concerne notamment les travailleurs de l'aide à domicile ou des services à la personne, dès lors que leurs tâches impliquent des contacts de moins d'un mètre avec des personnes potentiellement contaminées (ex : toilette, habillage, nourriture). Elle concerne également les personnes travaillant dans les commerces alimentaires...

Tableau 6 - Répartition départementale des « travailleurs clés » exerçant à l'hôpital ou en services funéraires

	agent hospitalier	aide-soignant	ambulancier	infirmier hospitalier	médecin hospitalier	personnel funéraire
Paris (75)	3 212 (8,8)	4 720 (8,3)	264 (5,1)	10 624 (13,9)	14 202 (44,4)	43 (7,0)
Seine-et-Marne (77)	5 340 (14,6)	9 288 (16,4)	1 021 (19,7)	11 227 (14,7)	1 506 (4,7)	120 (19,5)
Yvelines (78)	4 244 (11,6)	5 701 (10,1)	519 (10,0)	9 351 (12,3)	2 222 (6,9)	86 (14,0)
Essonne (91)	4 908 (13,4)	7 670 (13,5)	552 (10,7)	9 692 (12,7)	1 714 (5,4)	61 (9,9)
Hauts-de-Seine (92)	3 872 (10,6)	5 475 (9,7)	415 (8,0)	8 704 (11,4)	4 765 (14,9)	65 (10,6)
Seine-Saint-Denis (93)	5 908 (16,2)	8 757 (15,4)	1 015 (19,6)	7 978 (10,5)	1 995 (6,2)	79 (12,9)
Val-de-Marne (94)	4 626 (12,7)	7 699 (13,6)	738 (14,3)	10 231 (13,4)	4 011 (12,5)	75 (12,3)
Val-d'Oise (95)	4 430 (12,1)	7 370 (13,0)	650 (12,6)	8 430 (11,1)	1 571 (4,9)	85 (13,8)

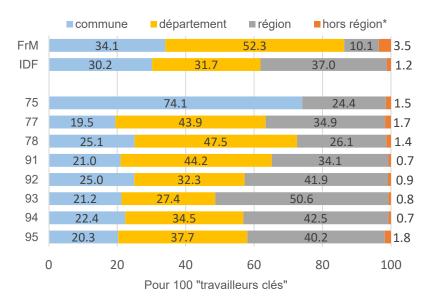
Source: Insee RP 2016.

Tableau 7 - Répartition départementale des « travailleurs clés » exposés au public

	boucher, charcutier, boulanger	buraliste	caissier vendeur	nettoyeur	facteur	livreur	force de l'ordre et pompier	transport en commun
75	3 086 (13,2)	1 423 (17,8)	4 363 (12,4)	8 390 (14,4)	2 048 (10,0)	2 975 (9,3)	4 967 (10,1)	577 (4,9)
77	2 988 (12,8)	852 (10,6)	4 523 (12,9)	5 042 (8,7)	2 861 (13,9)	3 876 (12,2)	9 851 (20,0)	1 441 (12,3)
78	2 861 (12,3)	891 (11,1)	3 984 (11,3)	5 361 (9,2)	2 029 (9,9)	2 675 (8,4)	6 552 (13,3)	908 (7,7)
91	2 857 (12,2)	799 (10,0)	3 801 (10,8)	5 713 (9,8)	2 468 (12,0)	3 661 (11,5)	6 710 (13,6)	1 294 (11,0)
92	2 516 (10,8)	957 (12,0)	3 689 (10,5)	5 747 (9,9)	2 966 (14,4)	3 426 (10,8)	4 796 (9,8)	1 420 (12,1)
93	3 833 (16,4)	1 121 (14,0)	6 571 (18,7)	14 641 (25,2)	3 399 (16,5)	6 875 (21,6)	4 290 (8,7)	2 682 (22,8)
94	2 698 (11,6)	1 091 (13,6)	4 183 (11,9)	6 530 (11,2)	2 246 (10,9)	4 316 (13,5)	6 284 (12,8)	1 822 (15,5)
95	2 514 (10,8)	871 (10,9)	4 056 (11,5)	6 668 (11,5)	2 555 (12,4)	4 052 (12,7)	5 717 (11,6)	1 611 (13,7)

Source: Insee RP 2016.

Figure 9 - Lieu d'exercice des « travailleurs clés » selon le département de résidence



\*hors région : hors de la région de résidence actuelle.

Source : Insee RP 2016.

#### Les facteurs sanitaires

Un état de santé général variable selon les territoires du fait notamment du gradient social de santé

Reflétant en grande partie les disparités socio-spatiales franciliennes, l'état de santé général des populations diffère sensiblement d'un territoire à l'autre. Par exemple, on compte, en proportion, plus de personnes, notamment de personnes âgées, traitées pour diabète en Seine-Saint-Denis et dans le Val-d'Oise que dans les autres départements Franciliens

(Tableau 8). Il en va de même des personnes prises en charge pour maladies respiratoires chroniques (hors mucoviscidose), avec une population seine-etmarnaise également concernée.

Tableau 8 – Effectifs et taux\* bruts de personnes prises en charge pour différentes pathologies et traitements, par sexe, âge et département de résidence, en 2017

	Diabète		•	Cancers a	ectifs	Cancers sou		Maladies respiratoires chroniques (hors mucoviscidose)	
		Effectif	Taux	Effectif	Taux	Effectif	Taux	Effectif	Taux
	Hommes	47 540	4.6	19 160	1.9	21 140	2.1	40 230	3.9
Paris	Femmes	37 800	3.3	20 780	1.8	34 400	3.0	46 320	4.0
	≥ 65 ans	50 420	14.0	26 060	7.2	38 270	10.6	34 440	9.5
Seine-et- Marne	Hommes	37 150	5.5	11 360	1.7	13 590	2.0	32 530	4.8
	Femmes	31 330	4.4	11 370	1.6	19 240	2.7	35 020	4.9
	≥ 65 ans	36 890	19.4	13 150	6.9	20 550	10.8	20 980	11.0
	Hommes	34 000	4.9	13 590	2.0	14 940	2.1	30 360	4.4
Yvelines	Femmes	27 750	3.8	13 320	1.8	20 370	2.8	31 990	4.4
	≥ 65 ans	35 430	15.6	17 000	7.5	23 420	10.3	21 120	9.3
	Hommes	33 350	5.3	11 270	1.8	12 810	2.0	27 180	4.3
Essonne	Femmes	27 600	4.2	11 310	1.7	18 310	2.8	29 260	4.5
	≥ 65 ans	32 840	17.6	13 890	7.4	20 060	10.7	17 860	9.5
	Hommes	35 810	4.7	13 410	1.8	14 520	1.9	31 380	4.1
Hauts-de- Seine	Femmes	29 710	3.5	14 770	1.8	22 010	2.6	36 170	4.3
OCITIC	≥ 65 ans	37 280	15.7	17 510	7.4	23 980	10.1	22 930	9.6
	Hommes	51 870	6.6	11 490	1.5	12 400	1.6	37 400	4.7
Seine- Saint-Denis	Femmes	46 160	5.7	11 340	1.4	18 380	2.3	40 660	5.0
Odini-Donio	≥ 65 ans	47 270	25.3	12 990	7.0	19 230	10.3	22 610	12.1
	Hommes	35 720	5.4	11 690	1.8	12 640	1.9	28 670	4.3
Val de Marne	Femmes	30 530	4.3	12 050	1.7	19 260	2.7	32 610	4.6
IVIAITIC	≥ 65 ans	36 300	18.0	14 400	7.2	20 760	10.3	20 780	10.3
	Hommes	35 300	6.0	9 690	1.6	10 730	1.8	28 240	4.8
Val-d'Oise	Femmes	30 720	4.9	9 500	1.5	15 200	2.4	30 960	4.9
	≥ 65 ans	33 570	21.1	11 250	7.1	16 270	10.2	17 760	11.2

<sup>\*</sup> Les taux indiqués ici sont des taux bruts, rapportant les effectifs de personnes prises en charge à la population du département. Ils ne sont pas standardisés selon la structure par âge des populations.

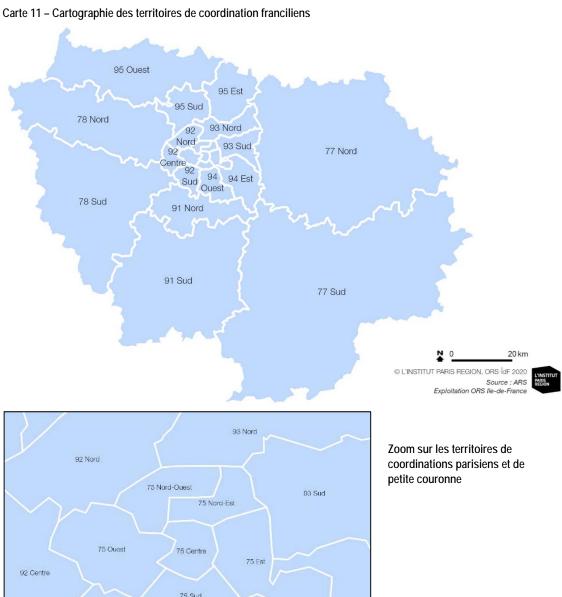
Source : SNDS et RP 2016 Insee – Traitements ORS Île-de-France.

En 2019, l'ARS Île-de-France a, dans le cadre de son projet régional de santé (PRS2) 2018-2022, défini 22 territoires infra-régionaux de coordination des prises en charge (Carte 11). Ces territoires infra-départementaux ont vocation à structurer l'observation et l'action à une échelle intermédiaire et cohérente avec les usages dans le but d'améliorer et de faciliter la structuration de la réponse aux besoins de proximité en santé.

Ces territoires sont d'une échelle géographique suffisante pour que l'on puisse y calculer des indices comparatifs de mortalité, ce qui permet de savoir si, indépendamment de la structure par âge de leur population, les territoires présentent, comparativement à la moyenne régionale, des surmortalités (sur-morbidités) ou des sous-mortalités (sous-morbidités) pour différentes pathologies (Figure 10).

Il en ressort notamment que les territoires de Seine-Saint-Denis, et plus particulièrement le territoire de Seine-Saint-Denis Nord, ainsi que le Val-d'Oise Est connaissent des situations particulièrement défavorables en ce qui concerne le diabète et les pathologies de l'appareil respiratoire. A noter également le contraste d'état de santé entre les différents arrondissements parisiens.

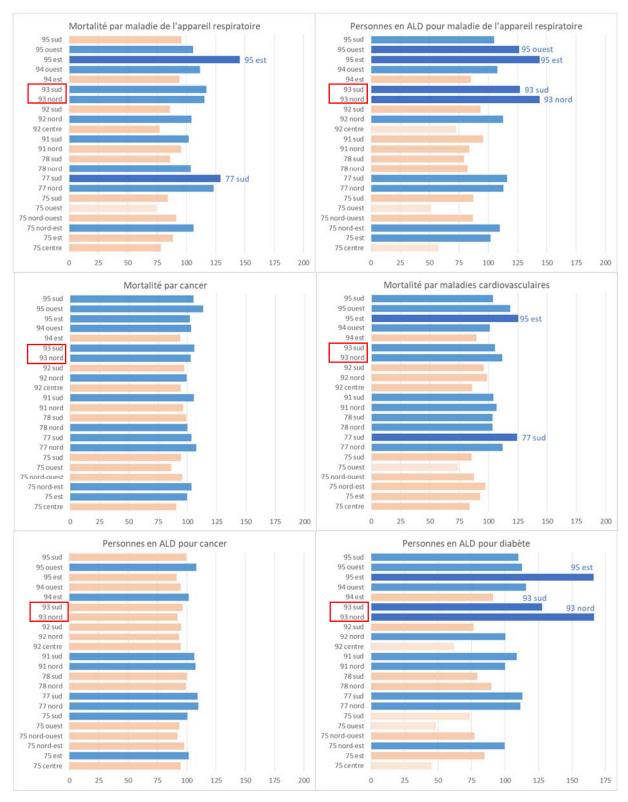
92 Sud



94 Ouest

94 Est

Figure 10 – Comparaison avec les moyennes régionales des niveaux de mortalité et de morbidité (ALD) des territoires de coordination



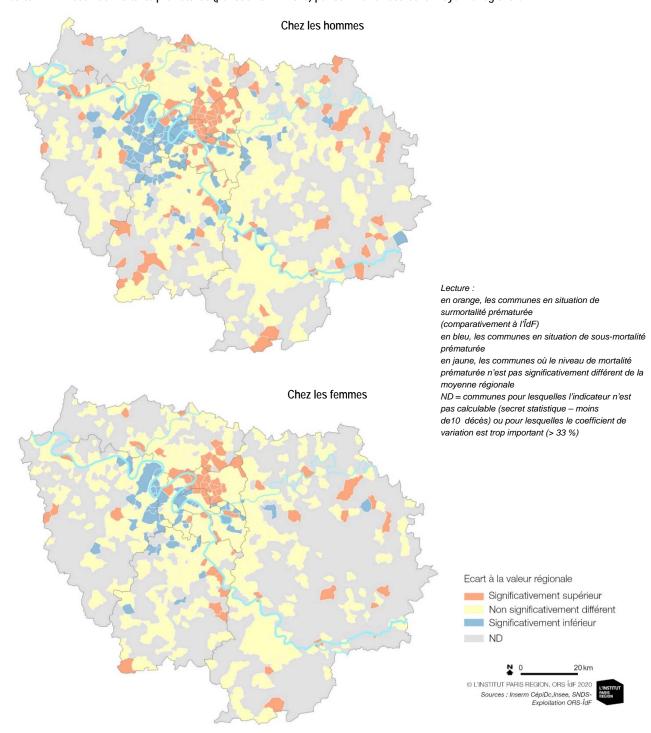
Lecture : les barres au-dessus de 100 indiquent des situations de surmortalité / sur-mobidité comparativement à la situation régionale moyenne. Les barres en-dessous de 100 indiquent des situations de sous-mortalité.

Sources: Statistiques des causes médicales de décès (Inserm CépiDc) 2013-2015. Statistiques de l'Assurance maladie (RG, RSI, MSA) 2017.

Les différences d'état de santé général se déclinent à l'échelle communale : les indicateurs comparatifs de mortalité prématurée (avant 65 ans) permettent de comparer les niveaux de mortalité prématurée en « annulant » l'effet des différences de structure par âge. Ainsi, aussi bien chez les hommes que chez les femmes (Carte 12), on observe des situations de sur-

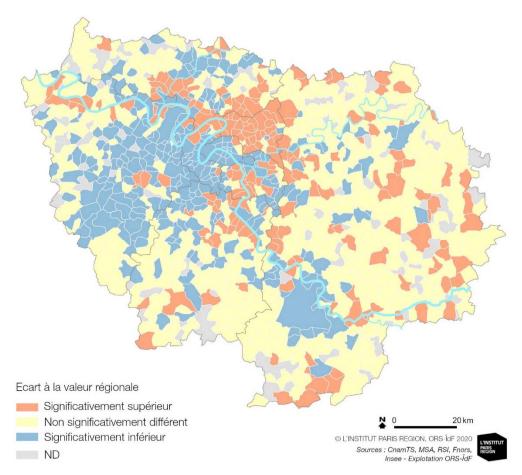
mortalité prématurée notamment dans les communes de l'ouest de la Seine-Saint-Denis, du nord de Paris et des Hauts-de-Seine ou du sud-est du Vald'Oise.

Carte 12 – Niveaux de mortalité prématurée (période 2012 – 2015) par commune- écart à la moyenne régionale



La situation par rapport au diabète est également très marquée socialement et spatialement. En effet, l'indicateur comparatif de personnes enregistrées en affection de longue durée (ALD) pour diabète est supérieur à la moyenne régionale notamment dans les communes de Seine-Saint-Denis, du sud-est du Val-d'Oise, du nord des Hauts-de-Seine... (Carte 13).

Carte 13 - Indice comparatif de personnes en ALD diabète par commune en 2017



#### Conclusion

Les données de mortalité liée au Covid-19 actuellement disponibles renseignent sur les décès au lieu de décès et encore peu sur les décès au lieu de résidence. Il est ainsi aujourd'hui très difficile de déterminer l'ampleur des inégalités d'impacts de la pandémie sur les populations de certains départements ou de certaines communes, voire de certains quartiers franciliens.

Pourtant, différents éléments de contexte confirment d'ores-et-déjà que certaines populations semblent particulièrement fragiles et exposées face à cette pandémie. En effet, les inégalités socio-spatiales de santé sont, rappelons-le, particulièrement marquées en Île-de-France. De ce fait, les territoires socialement défavorisés sont également des territoires où les indicateurs sanitaires sont peu favorables. Cet état de santé dégradé se caractérise par une espérance de vie plus courte, une mortalité générale et prématurée plus élevée, des taux de maladies chroniques supérieurs, autant de facteurs de risque de décéder du Covid-19 ou d'en développer une forme grave.

Au-delà des états de santé socialement marqués, les caractéristiques sociales des populations influent sur leurs conditions de logement et d'habitat, générant potentiellement plus de contacts et augmentant les risques de contamination, sans parler de la difficulté même de vivre cette longue période de confinement.

Enfin, ces territoires défavorisés socialement sont également ceux qui sont fortement pourvoyeurs en « travailleurs clés » qui, en continuant à travailler sur site, sont exposés à une potentielle contamination, d'autant qu'ils effectuent des déplacements potentiellement plus importants que d'autres pour se rendre sur leur lieu de travail.

Ces premières analyses devront être prolongées. Pour ce faire, il serait urgent de disposer plus largement du lieu de résidence des personnes décédées du Covid-19 ainsi que des personnes hospitalisées et/ou en réanimation pour formes graves du Covid-19. En disposer à une échelle infra-départementale permettrait par ailleurs de mettre en regard la situation des individus par rapport au virus avec des indicateurs contextuels sociaux ou liés aux conditions de vie. Une mise en regard avec l'accessibilité et les recours différenciés à l'offre de soins serait également alors possible. En disposer au quartier rendrait vraiment possible une étude d'impact et de fragilité, tant les caractéristiques sociales et contextuelles peuvent varier d'un quartier à l'autre, notamment dans les communes franciliennes les plus denses.

#### LA SURMORTALITÉ DURANT L'ÉPIDÉMIE DE COVID-19 DANS LES DÉPARTEMENTS FRANCILIENS

#### PREMIERS ÉLÉMENTS D'ANALYSE

L'essentiel de l'étude

- La comptabilisation du nombre de décès domiciliés entre le 1<sup>er</sup> mars et le 10 avril 2020 rapporté aux décès observés sur la même période en 2019, indique une surmortalité particulièrement marquée en Seine-Saint-Denis (+ 118,4 %).
- La surmortalité est également marquée dans les autres départements denses de la métropole du Grand Paris (+101,5 % dans les Hauts-de-Seine, +94,1 % dans le Val-de-Marne et +92,6 % à Paris).
- En grande couronne, les niveaux de surmortalité sont moins forts, même si le Val-d'Oise se démarque avec une surmortalité de l'ordre de +90.1 %.
- L'analyse des premières données de l'Insee montre cependant qu'une approche infra-départementale est impérative puisque les différents établissements publics territoriaux (EPT) de Seine-Saint-Denis présentent des niveaux de surmortalité très sensiblement différents les uns des autres
- L'analyse de ces premières données montre également que les décès au lieu de décès ne témoignent pas véritablement de la mortalité des populations du territoire où ces décès sont enregistrés. En effet, puisque les habitants de Seine-Saint-Denis par exemple fréquentent largement les hôpitaux parisiens et val-de-marnais, 22,1 % des décès de Séquano-Dionysiens ont été enregistrés dans un autre département que la Seine-Saint-Denis.
- Enfin, sans qu'il soit possible à ce stade de dégager des relations de causalité, le rappel des inégalités territoriales en termes d'urbanisation, de densité de population, de conditions de logements, de caractéristiques démographiques et sociales des ménages, d'état de santé des populations mais aussi d'exposition professionnelle laisse penser que des analyses de corrélations entre vulnérabilité des populations face au Covid-19 et éléments du contexte de vie, menées à des échelles géographiques fines, seraient indispensables pour guider au mieux l'action publique.

Nous remercions Agnès Lepoutre, Anne Etchevers et Annie-Claude Paty (SPF en région) ainsi que Pascal Lasalle (ARS Île-de-France).





Observatoire régional de santé Île-de-France

15 rue Falguière - 75015 PARIS - Tél. (33) 01 77 49 78 60 - www.ors-idf.org Président : Dr Ludovic Toro - Directrice de la publication : Dr. Isabelle Grémy

L'ORS Île-de-France, département de L'Institut Paris Region, est un observatoire scientifique indépendant financé par l'Agence régionale de santé et le Conseil régional d'Île-de-France.

ISBN: 978-2-7371-2095-4