

Septembre 2016

CANCERS ET INÉGALITÉS TERRITORIALES EN ÎLE-DE-FRANCE

Analyses spatiales



RAPPORT & ENQUÊTE

CANCERS ET INEGALITES TERRITORIALES EN ÎLE-DE-FRANCE

Analyses spatiales

Septembre 2016

Auteurs

Maylis TELLE-LAMBERTON (ORS Île-de-France)

Noëlla KARUSISI (ORS Île-de-France)

Adrien SAUNAL (ORS Île-de-France)

Couverture : crédits photos

© ORS Île-de-France - JeanneMenjoulet&Cie/Flickr-CC - Ed Uthman/Flickr-CC

Remerciements

Nous remercions les docteurs Danièle Legrand, Luc Ginot, Anne Laporte et Véronique Drouglazet pour l'intérêt constant qu'ils ont témoigné lors de l'élaboration de ce projet et leurs commentaires constructifs.

Nous remercions les directeurs de l'Agence régionale de santé (ARS) Île-de-France et leurs adjoints pour leur soutien et leur écoute lors de la restitution des différentes étapes de ce projet : Michel Fournier, conseiller médical du Directeur général, Laurent Castra, Directeur de la santé publique, Claire Pachaud adjointe au Directeur de la stratégie, Anne-Marie Armanteras de Saxcé, Directrice de l'offre de soins et médico-sociale.

Nous remercions Edouard Chatignoux, statisticien à l'Institut de veille sanitaire, Stéphane Rican, statisticien et géographe de la santé, maître de conférences à l'Université Paris Ouest Nanterre et Catherine Vincelet, médecin-épidémiologiste à l'ORS Île-de-France, pour leur relecture attentive et leurs remarques constructives.

Nous remercions Christine Canet, documentaliste à l'ORS Île-de-France, pour son aide précieuse dans l'élaboration de ce document.

Nous remercions Nathalie Sénécal, médecin de santé publique et directrice de l'ORS Île-de-France, pour son soutien dans la conduite de ce projet, sa relecture attentive et ses remarques constructives.

Nos remerciements vont également aux délégués territoriaux pour le temps qu'ils nous ont consacré et leurs commentaires.

Enfin, notre reconnaissance va à l'Agence régionale de santé (ARS) Île-de-France et à la Région Île-de-France dont les financements ont contribué à ce travail.

Relecteurs

- Christine Canet, documentaliste, ORS Île-de-France
- Edouard Chatignoux, statisticien, Santé publique.France
- Stéphane Rican, maître de conférences des universités, géographe de la santé
- Nathalie Sénécal, directrice de l'ORS Île-de-France
- Catherine Vincelet, médecin-épidémiologiste, ORS Île-de-France

Suggestion de citation

Telle-Lamberton M, Karusisi N, Saunal A. Cancers et inégalités territoriales en Île-de-France : Analyses spatiales. Paris : Observatoire régional de santé Île-de-France, 2016.

Il peut être reproduit ou diffusé librement pour un usage personnel et non destiné à des fins commerciales ou pour des courtes citations.
Pour tout autre usage, il convient de demander l'autorisation auprès de l'ORS.

RÉSUMÉ

Contexte et objectifs

Première cause de mortalité en France chez l'homme et deuxième cause chez la femme, le cancer représente chaque année environ 150 000 décès dont 21 500 en Île-de-France. Le taux de mortalité par cancer francilien est inférieur à celui de la France hexagonale, mais de nombreuses disparités infrarégionales existent. Devant ces constats l'Agence régionale de santé (ARS) Île-de-France a sollicité l'Observatoire régional de santé Île-de-France pour réaliser un diagnostic de ces inégalités sociales et territoriales.

Méthodes

Les localisations retenues sont les suivantes : chez l'homme, le cancer de la trachée, des bronches et du poumon, le cancer des voies aérodigestives supérieures et le mésothéliome ; chez la femme, le cancer de la trachée, des bronches et du poumon, le cancer du sein et le cancer du col de l'utérus et, pour les deux sexes, le cancer colorectal. Trois indicateurs sanitaires ont été examinés sur la période 2007-2010 : les taux standardisés de mortalité, les taux standardisés de nouvelles admissions en affection de longue durée (ALD) et le rapport de ces deux taux. L'analyse a été réalisée à l'échelle des unités géographiques postales (UGP), regroupements de communes de code postal identique. Trois indicateurs sociaux disponibles à l'échelle de la commune ont été utilisés : le revenu des ménages, les catégories socioprofessionnelles et le ratio cadres sur ouvriers. Les inégalités territoriales et sociales ont été examinées dans une approche descriptive, notamment par une mise en regard cartographique des données.

Résultats

Chez l'homme sont observées, pour le cancer des bronches, de la trachée et du poumon une surmortalité en Seine-Saint-Denis, pour le cancer des voies aérodigestives supérieures une sous-mortalité à Paris et une surmortalité et une sur-admission en ALD dans le Val-d'Oise, mais des taux favorables en Seine-Saint-Denis, pour le mésothéliome une surmortalité en Seine-et-Marne.

Chez la femme sont observées, pour le cancer de la trachée, des bronches et du poumon une surmortalité à Paris, pour le cancer du sein une sur-incidence d'admissions en ALD à Paris et une sous-incidence en Seine-Saint-Denis, pour le cancer du col de l'utérus, une sous-incidence d'admissions en ALD dans les Yvelines.

Pour le cancer colorectal, on observe une sous-mortalité à la limite de la significativité pour les hommes à Paris et pour les femmes dans les Hauts-de-Seine.

Deux départements sont en sous-admissions en ALD par rapport à la mortalité : la Seine-Saint-Denis et la Seine-et-Marne.

Une hétérogénéité est observée au sein des départements. Si l'on observe une correspondance globale entre données sanitaires et niveau socio-économique, il faut y apporter des nuances, des zones atypiques apparaissant dans les résultats.

Conclusion

Ce diagnostic réalisé à une échelle fine tant en mortalité qu'en admissions en ALD appelle aux prolongements suivants : (i) prise en compte de données complémentaires sur les déterminants : composantes socio-culturelles (cancers des voies aérodigestives), cartographie domiciliée des expositions professionnelles (mésothéliomes), gentrification (cancers du poumon et du sein chez la femme) ; (ii) diagnostic approfondi sur les zones atypiques par des méthodes qualitatives et avec les acteurs concernés.

SOMMAIRE

1 INTRODUCTION.....	11
2 METHODOLOGIE.....	13
2.1 Choix des pathologies	14
2.2 Indicateurs sociaux.....	14
2.3 Indicateurs sanitaires.....	15
2.4 Analyse épidémiologique.....	15
2.5 Cartographie.....	15
3 RESULTATS	17
3.1 Cancers chez l'homme.....	18
3.1.1 Cancers de la trachée, des bronches et du poumon	18
3.1.2 Cancers des voies aérodigestives supérieures	31
3.1.3 Mésothéliomes	40
3.2 Cancers chez la femme.....	43
3.2.1 Cancers de la trachée, des bronches et du poumon	43
3.2.2 Cancers du sein.....	51
3.2.3 Cancers du col de l'utérus	60
3.3 Cancer colorectal chez les hommes et chez les femmes	65
3.3.1 Contexte général en France	65
3.3.2 Mortalité.....	66
3.3.3 Mises en ALD	70
3.3.4 Ratios mortalité/mises en ALD	74
3.3.5 Indicateurs sociaux.....	76
4 DISCUSSION	77
4.1 Synthèse des résultats	77
4.1.1 Caractéristiques générales.....	77
4.1.2 Cancers masculins de la trachée, des bronches et du poumon	77
4.1.3 Cancers des voies aérodigestives supérieures chez l'homme	78
4.1.4 Mésothéliomes	78
4.1.5 Cancers de la trachée, des bronches et du poumon chez la femme	78
4.1.6 Cancers du sein chez la femme	78
4.1.7 Cancers du col de l'utérus	79
4.1.8 Cancer colorectal.....	79
4.2 Aspects méthodologiques.....	79
4.2.1 Démarche.....	79
4.2.2 Découpage géographique	79
4.2.3 Limites de l'indicateur ALD	80
4.2.4 Originalité de l'approche.....	81
4.3 Apports et limites des résultats	82
4.3.1 Mortalité et nouvelles admissions en ALD.....	82
4.3.2 Niveau socio-économique et cancer.....	82
4.3.3 Eléments spécifiques à certaines pathologies.....	83
4.4 Perspectives.....	84
4.4.1 Associations entre défaveur sociale et morbi/mortalité.....	84
4.4.2 Démarche d'aide au diagnostic territorial.....	84
5 REFERENCES	85
6 ANNEXES	87
GLOSSAIRE ET ACRONYMES	104

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1. Données complémentaires cancers de la trachée, des bronches et du poumon chez l'homme	87
Annexe 2. Données complémentaires cancers des voies aérodigestives chez l'homme	91
Annexe 3. Données complémentaires mésothéliomes chez l'homme	94
Annexe 4. Données complémentaires cancers de la trachée, des bronches et du poumon chez la femme.....	96
Annexe 5. Données complémentaires cancers du sein chez la femme	97
Annexe 6. Données complémentaires cancers du col de l'utérus	98
Annexe 7. Données complémentaires cancers colorectaux.....	99
Annexe 8. Cartes des unités géographiques postales	101

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.....	20
Figure 2. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010	20
Figure 3. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes pour les UGP en surmortalité par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.	23
Figure 4. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes pour les UGP en surincidence ALD par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.....	25
Figure 5. Taux standardisés de mortalité par cancer des VADS chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.	32
Figure 6. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer des VADS chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.	33
Figure 7. Taux standardisés de mortalité par cancer des VADS chez l'homme pour les UGP en surmortalité par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.....	34
Figure 8. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer des VADS chez l'homme pour les UGP en surincidence ALD par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.	35
Figure 9. Taux standardisés de mortalité par mésothéliome chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.	41
Figure 10. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour mésothéliomes chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.	42
Figure 11. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.....	44
Figure 12. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.....	44
Figure 13. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes pour les UGP en surmortalité par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.	46
Figure 14. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes pour les UGP en surincidence ALD par rapport à la région Île-de-France, 2007-2010.....	48
Figure 15. Taux standardisés de mortalité par cancer du sein chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.	53
Figure 16. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer du sein chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.	53

Figure 17. Taux standardisés de mortalité par cancer du sein chez les femmes pour les UGP en surmortalité par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.	55
Figure 18. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer du sein chez les femmes pour les UGP en surincidence ALD par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.....	57
Figure 19. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer du col de l'utérus chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.	61
Figure 20. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer du col de l'utérus chez les femmes pour les UGP en surincidence ALD par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.....	63
Figure 21. Taux standardisés de mortalité par cancer colorectal chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.	66
Figure 22. Taux standardisés de mortalité par cancer colorectal chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.	66
Figure 23. Taux standardisés de mortalité par cancer colorectal chez les hommes pour les UGP en surmortalité par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.	68
Figure 24. Taux standardisés de mortalité par cancer colorectal chez les femmes pour les UGP en surmortalité par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.	69
Figure 25. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.	70
Figure 26. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.....	70
Figure 27. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal chez les hommes pour les UGP en surincidence ALD par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.	72
Figure 28 . Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal chez les femmes pour les UGP en surincidence ALD par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.	73
Figure 29. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez l'homme à Paris, 2007-2010.	88
Figure 30. Taux standardisés de nouvelles admissions pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez l'homme à Paris, 2007-2010.....	89

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Pathologies retenues et justification	14
Tableau 2. UGP à taux standardisé de mortalité par mésothéliome élevé.	41
Tableau 3. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.	87
Tableau 4. Taux standardisé de nouvelles admissions ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, et ratios entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD, 2007-2010.	87
Tableau 5. Taux standardisé de mortalité par cancer des VADS chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.	91
Tableau 6. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour cancer VADS chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, et ratios entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD, 2007-2010.....	91
Tableau 7. Taux de mortalité par mésothéliome chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.	94
Tableau 8. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour mésothéliome chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, et ratios entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD, 2007-2010.....	94
Tableau 9. Taux standardisé de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.	96

Tableau 10. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez la femme dans les départements d'Île-de-France, et ratios entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD, 2007-2010.....	96
Tableau 11. Taux standardisé de mortalité par cancers du sein chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.....	97
Tableau 12. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour cancers du sein chez la femme dans les départements d'Île-de-France, et ratios entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD, 2007-2010.....	97
Tableau 13. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour cancers du col de l'utérus chez la femme dans les départements d'Île-de-France, et ratios entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD, 2007-2010.....	98
Tableau 14. Taux standardisé de mortalité par cancer colorectal chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.....	99
Tableau 15. Taux standardisé de mortalité par cancer colorectal chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.....	99
Tableau 16. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, et ratios entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD, 2007-2010.....	100
Tableau 17. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal chez la femme dans les départements d'Île-de-France, et ratios entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD, 2007-2010.....	100

LISTE DES CARTES

Carte 1. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes par UGP, Île-de-France 2007-2010.....	22
Carte 2. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes par UGP, Paris et proche couronne 2007-2010.....	22
Carte 3. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes par UGP, Île-de-France, 2007-2010.....	24
Carte 4. Ratios taux standardisés de mortalité/taux standardisés de nouvelles mises en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes par UGP, Paris et départements de proche couronne, 2007-2010.....	26
Carte 5. Revenus fiscaux médians par unité de consommation des ménages en 2011	28
Carte 6. Typologie des communes d'Île-de-France selon le profil social de la population des ménages en 2008.....	28
Carte 7. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes par UGP et revenu fiscal médian par unité de consommation des ménages en 2011 : Paris et proche couronne, zoom sur deux zones en surmortalité, 2007-2010.....	29
Carte 8. Catégories socioprofessionnelles en 2008. Iris de Paris et proche couronne, zoom sur deux zones en surmortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon, 2007-2010.....	29
Carte 9. Taux standardisés de mortalité pour cancer des VADS chez les hommes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.....	36
Carte 10. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer des VADS chez les hommes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.....	37
Carte 11. Niveau de vie par commune et taux standardisés de mortalité par cancers des VADS 2007-2010 dans la zone nord des Hauts-de-Seine.....	38
Carte 12. Niveau de vie par IRIS et taux standardisés de mortalité par cancers des VADS 2007-2010 dans la zone nord des Hauts-de-Seine.....	39
Carte 13. Revenu fiscal médian par unité de consommation en 2011 et taux standardisés de mortalité par cancers des VADS 2007-2010 en Seine-Saint-Denis.....	40
Carte 14. Taux standardisés de mortalité par mésothéliomes chez les hommes par UGP, zoom sur une zone de regroupement de cas, 2007-2010.....	42
Carte 15. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.....	45

Carte 16. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010	47
Carte 17. Ratios taux standardisés de mortalité/taux standardisés de nouvelles mises en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes par UGP, Paris et départements de proche couronne, 2007-2010.....	48
Carte 18. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes par UGP en 2007-2010, revenu fiscal médian par unité de consommation des ménages en 2011 et ratio cadres/ouvriers en 2011, Paris et proche couronne	50
Carte 19. Taux standardisés de mortalité par cancer du sein chez les femmes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010	54
Carte 20. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer du sein chez les femmes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010	56
Carte 21. Ratios taux standardisés de mortalité/taux standardisés de nouvelles mises en ALD pour cancer du sein chez les femmes par UGP, Paris et départements de proche couronne, 2007-2010	58
Carte 22. Taux standardisés de mortalité pour cancer du sein par UGP en 2007-2010 et revenu fiscal médian par unité de consommation des ménages en 2011, Paris et proche couronne	59
Carte 23. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer du col de l'utérus chez les femmes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010	62
Carte 24. Revenu fiscal médian par unité de consommation des ménages en 2011 et taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer du col de l'utérus chez les femmes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.....	64
Carte 25. Taux standardisés de mortalité par cancer colorectal chez l'homme et la femme par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.....	67
Carte 26. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal chez l'homme et la femme par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.	71
Carte 27. Ratios taux standardisés de mortalité/taux standardisés de nouvelles mises en ALD pour cancer colorectal chez l'homme et la femme par UGP, Paris et départements de proche couronne, 2007-2010.....	74
Carte 28. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes par UGP en 2007-2010 et revenu fiscal médian par unité de consommation des ménages en 2011	76
Carte 29. Taux standardisés de mortalité par mésothéliomes par UGP, zoom sur une zone de regroupement de cas, 2007-2010	83
Carte 30. Ratio taux standardisé de mortalité/taux standardisé de nouvelles mises en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes par UGP, Île-de-France, 2007-2010	89
Carte 31. Ratio taux standardisé de mortalité/taux standardisé de nouvelles mises en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes par UGP, Île-de-France, 2007-2010	90
Carte 32. Taux standardisé de mortalité par cancer des VADS chez les hommes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010	92
Carte 33. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour des VADS chez les hommes par UGP, Île-de-France, 2007-2010	92
Carte 34. Ratio taux standardisé de mortalité/taux standardisé de nouvelles mises en ALD pour cancer des VADS chez les hommes par UGP, Île-de-France, 2007-2010	93
Carte 35. Taux standardisé de mortalité par mésothéliomes chez les hommes par département, Île-de-France, 2007-2010	95
Carte 36. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour mésothéliomes chez les hommes par département, Île-de-France, 2007-2010.....	95

1 | INTRODUCTION

Première cause de mortalité en France chez l'homme et deuxième cause chez la femme, le cancer représente chaque année environ 150 000 décès dont 21 500 en Île-de-France. Le nombre de nouveaux cas est estimé à 355 000 nouveaux cas¹ (1, 2).

Entre 1980 et 2012, le nombre de nouveaux cas de cancer diagnostiqués en France métropolitaine est passé de 96 506 à 200 350 chez l'homme et de 73 314 à 155 004 chez la femme. Cette augmentation s'explique en partie par l'augmentation de la population (engendrant une augmentation proportionnelle du nombre de cas) et son vieillissement (l'incidence du cancer augmentant avec l'âge). Un second élément à considérer en dehors des effets dits de structure de population (taille et âge) est le développement du dépistage, individuel ou organisé. Il concerne notamment les cancers de la prostate, du sein, du col utérin, du colon et du rectum et de la thyroïde. Enfin certains facteurs de risque ont pu augmenter comme par exemple le tabagisme féminin.

Si l'augmentation a été constante entre 1980 et 2005, on observe pour la période récente plutôt une diminution des cas masculins et un ralentissement de l'augmentation des cas féminins. Ces changements de tendance correspondent chez les hommes à une fluctuation importante de l'incidence du cancer de la prostate et chez les femmes à des modifications récentes de l'incidence du cancer du sein.

Le nombre de décès par cancer est passé de 76 772 chez les hommes et 52 481 chez les femmes en 1980 à respectivement 85 255 et 63 123 en 2012. Après prise en compte des effets dus aux changements démographiques évoqués plus haut, on constate que le risque de décès par cancer diminue sur la période de 38% pour les hommes et de 27% pour les femmes. Cette diminution de la mortalité par cancer alors que le nombre de cas augmente traduit globalement une amélioration de l'espérance de vie des patients même si celle-ci est très variable selon la localisation cancéreuse (taux de survie nette à 10 ans de 76% pour le cancer du sein, 70% pour le cancer de la prostate, environ 50% pour le cancer colorectal et environ 10% pour le cancer du poumon) (3). Celle-ci a été améliorée à la fois grâce à la détection plus précoce de certains cancers, notamment dans le cadre de dépistages organisés à l'échelon national (cancers du sein et cancers colorectaux) et grâce aux progrès thérapeutiques.

Au sein de l'Europe des 27 de 2012, la France figure parmi les pays où l'incidence tous cancers confondus est la plus élevée, notamment chez les hommes. Cette mauvaise position s'explique essentiellement par le cancer de la prostate, davantage diagnostiqué dans notre pays (4). Pour la mortalité, la situation est plus favorable, avec pour les hommes une position intermédiaire et pour les femmes, une mortalité un peu plus faible que dans l'Europe des 27 (4).

En France, la mortalité par cancer varie de façon importante selon les régions, avec notamment dans le Nord-Pas-de-Calais une surmortalité marquée (5,6,7). Les inégalités sociales sont importantes avec, dans les groupes socio-professionnels les moins favorisés, une mortalité par cancer multipliée par 2,4 chez les hommes et par 1,4 chez les femmes par rapport aux plus favorisés (5).

L'Île-de-France se situe dans une position favorable pour les hommes et intermédiaire pour les femmes, défavorable pour ces dernières pour les cancers du poumon et du sein. Par ailleurs, il existe très peu d'études à partir de données infra-régionales permettant

¹ Les estimations régionales de l'incidence des cancers ne sont disponibles que pour certaines localisations.

d'éclairer les décisions lors de choix de territoires infra-départementaux pour des actions de santé publique ciblées (6).

Devant ces constats et même si les évolutions de la période récente sont encourageantes, des progrès en termes de politique publique restent à faire : renfort de la prévention primaire sur les facteurs de risque avérés (tabac, alcool, produits chimiques cancérigènes, rayonnements solaires, papillomavirus), réduction des différentes inégalités (d'exposition, d'accès aux dispositifs de dépistage et de soin) et couverture de la population par les dépistages organisés.

Le cancer reste donc une préoccupation majeure de santé publique appréhendée par différents plans cancers dont le plus récent porte sur la période 2014-2019 (7).

En Île-de-France, si le taux de mortalité par cancer est statistiquement inférieur à celui de la France hexagonale, de nombreuses disparités infrarégionales existent (8). C'est devant ces constats que l'Agence régionale de santé (ARS) Île-de-France a entrepris un projet sur le thème « inégalités sociales et territoriales et cancer ». L'Observatoire régional de santé d'Île-de-France a été sollicité pour réaliser la phase diagnostique de ce projet. Cette phase porte sur des localisations de cancers choisies par l'ARS en fonction de leur importance en incidence ou en mortalité, des possibilités d'action de prévention ou de dépistage possibles et des inégalités d'expositions professionnelles ou environnementales associées. Ont ainsi été retenus : chez l'homme, le cancer de la trachée, des bronches et du poumon, le cancer des voies aérodigestives supérieures et le mésothéliome ; chez la femme, le cancer de la trachée, des bronches et du poumon, le cancer du sein et le cancer du col de l'utérus et, pour les deux sexes, le cancer colorectal. Un examen des inégalités sociales sur le territoire francilien a également été demandé par l'ARS. Il est présenté de façon exclusivement descriptive, les associations statistiques observées sur des données de santé écologiques pouvant donner lieu à des conclusions fallacieuses (9).

Après avoir précisé la méthodologie employée, nous abordons les résultats en trois grands chapitres : les cancers chez l'homme, les cancers chez la femme et le cancer colorectal pour les deux sexes.

2 | METHODOLOGIE

Avant-propos

Nous nous plaçons ici dans une démarche d'aide à la décision. Dans cet esprit, nous considérons les territoires qui apparaissent dans les résultats en surmortalité ou en sur-incidence d'admissions en ALD comme des lieux à investiguer plus en détail avec les acteurs locaux qui connaissent les caractéristiques sociales, professionnelles, d'offres ou d'accès aux soins de ces zones. Lorsque le nombre de cas observés est faible, le résultat peut provenir d'une instabilité statistique, ce sont alors des arguments qualitatifs qui permettent une interprétation du résultat : phénomène épidémiologique « réel » ou artefact statistique.

Par ailleurs, la conduite d'études dites écologiques (terme utilisé en épidémiologie pour désigner les analyses territoriales) revêt de nombreuses limites dont la première est statistique : la mise en relation d'indicateurs territoriaux est soumise au biais « écologique » qui peut conduire à l'observation d'associations statistiques fallacieuses. Nous avons donc choisi ici de ne pas réaliser d'associations statistiques entre indicateurs sociaux et indicateurs sanitaires et de privilégier une démarche pragmatique : analyse des disparités territoriales, examen de la cohérence globale entre indicateurs sanitaires et indicateurs sociaux. Lorsque des territoires apparaissent en surmortalité ou sur-incidence ALD, nous privilégions une attitude prudente, visant à ne pas fournir d'interprétations définitives et engageant à l'adoption d'une démarche qualitative de connaissance plus fine de ces territoires.

Dans l'esprit de « coller le plus possible » aux données territoriales nous avons choisi de ne pas entreprendre de lissage. Le lissage, qui consiste, par différentes méthodes statistiques à remplacer la valeur observée dans un territoire par une moyenne pondérée incluant tous les territoires adjacents a des avantages et des inconvénients que nous précisons dans la discussion. En présentant des données non lissées nous restons donc le plus près possible des données ce qui nous permettra de repérer les territoires limitrophes fortement contrastés.

2.1 Choix des pathologies

Les critères de choix des pathologies, l'importance en incidence ou en mortalité, les possibilités d'action de prévention ou de dépistage possibles et les inégalités d'expositions professionnelles ou environnementale sont résumés dans le tableau 1.

Tableau 1 : Pathologies retenues et justification

Pathologies	Code CIM10	Justification du choix
Cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez l'homme	C33 C34	Seconde localisation en incidence, première localisation en mortalité ; prévention possible des expositions (tabac, expositions professionnelles) et inégalités professionnelles d'exposition
Cancer des voies aérodigestives supérieures	C00 C14 C32	Prévention possible des expositions (alcool, tabac)
Mésothéliome	C45 C450 C384	Inégalités professionnelles d'exposition et prévention possible
Cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez la femme	C33 C34	Seconde localisation en incidence après le cancer du sein, seconde localisation en mortalité et très proche de celle du cancer du sein ; prévention possible de l'exposition tabagique
Cancer du sein chez la femme	C50	Première localisation tant en incidence qu'en mortalité ; actions de dépistage possibles ; dépistage organisé
Cancer du col de l'utérus	C53	Actions de prévention par vaccination ou dépistage possibles ; dépistage organisé
Cancer colorectal	C18 C21	Troisième localisation en incidence, tant chez les hommes que chez les femmes ; actions de dépistage possibles ; dépistage organisé

2.2 Indicateurs sociaux

Ces indicateurs sont utilisés essentiellement pour caractériser les profils des zones en surmortalité. Trois indicateurs sociaux disponibles à l'échelle de la commune ont été utilisés :

- le revenu fiscal médian par unité de consommation des ménages (10),
- les catégories socioprofessionnelles issues d'une analyse des données du recensement de l'INSEE (11),
- le ratio cadres sur ouvriers (10).

Dans certains cas des données infra-communales sont disponibles et examinées. Ce choix a été guidé à la fois par des considérations pratiques (accessibilité des données) et de pertinence : le niveau de revenu par unité de consommation des ménages est un indicateur classique du niveau de ressources des ménages, les catégories socioprofessionnelles sont associées aux inégalités sociales enfin le ratio cadres/ouvriers est un bon indicateur de la gentrification (augmentation de la proportion de la population de catégorie aisée), elle aussi associée au niveau social des zones géographiques étudiées.

2.3 Indicateurs sanitaires

Les données disponibles à l'échelle infra-départementale sont d'une part les décès par cause et d'autre part les nouvelles admissions en affections de longue durée (ALD). En l'absence de registre des cancers dans la région nous avons utilisé cet indicateur qualifié d'incidence « médico-administrative ».

Ont donc été calculés : les taux standardisés de mortalité et les taux standardisés de nouvelles admissions en affection de longue durée (ALD) ainsi que leurs intervalles de confiance à 95% selon la méthode de Fay et Feuer (12).

Le rapport (ratio) de ces deux taux a également été utilisé. Si ce ratio varie selon les territoires, c'est donc que le numérateur ou le dénominateur ne varie pas de la même façon selon les territoires. Ce ratio peut donc aider à l'interprétation des différences territoriales ne relevant que de l'une ou que de l'autre des deux variables.

Les analyses ont toutes été réalisées hommes et femmes séparés. La standardisation a été effectuée à partir de la structure d'âge d'Île-de-France tous sexes confondus.

Les données de mortalité proviennent du centre épidémiologique des causes de décès de l'INSERM (Cépi-DC) et les données de mises en ALD des trois principaux régimes d'assurance maladie (CNAM-TS, MSA et RSI).

2.4 Analyse épidémiologique

L'analyse porte sur la période 2007-2010, période la plus récente en termes de disponibilité des données au moment de l'analyse. Une période de 4 ans a été retenue, compromis entre la nécessité d'avoir un nombre de cas de décès ou mises en ALD suffisant sur le plan statistique et d'étudier les territoires sur une période suffisamment homogène. Les données de nouvelles admissions en ALD ne sont pas disponibles à la commune mais au code postal. Or, en Île-de-France, certains codes postaux peuvent être affectés à plusieurs communes. L'Observatoire régional de santé (ORS) a donc réalisé un découpage du territoire adapté et défini des unités géographiques postales (UGP). Chaque unité géographique postale est l'entité la plus petite regroupant des communes qui partagent au moins un code postal. Les UGP sont au nombre de 499 en Île-de-France. Le nom attribué à chaque UGP est celui de la commune le composant d'effectif le plus important en 2010.

L'analyse a été réalisée sans lissage géographique. Lorsque les effectifs étudiés sont peu nombreux (de l'ordre de moins d'une dizaine par zone), il est classique en effet de réaliser un lissage des valeurs en les remplaçant par leur moyenne avec les valeurs des territoires géographiques adjacents, pondérées par l'inverse de la variance de chaque unité. Nous avons choisi d'analyser des valeurs non lissées pour ne pas masquer les contigüités géographiques des indicateurs, pour laisser apparaître les zones adjacentes ayant des valeurs proches et pour pouvoir également repérer les territoires limitrophes fortement contrastés.

2.5 Cartographie

La méthode de discrétisation¹ la plus couramment utilisée dans l'étude est celle des seuils naturels dite de Jenks. C'est une méthode complexe qui se base sur le calcul de la distance paramétrique entre toutes les valeurs de la série. Elle vise ensuite à maximiser la variance inter-classe et à minimiser la variance intra-classes. Elle présente l'avantage de respecter au mieux l'allure de la série statistique représentée.

¹ Découpage en classes d'une série de données quantitative. Cela revient à réduire une variable quantitative en variable ordonnée. L'objectif d'une bonne discrétisation est de conserver au mieux l'information tout en la simplifiant pour la rendre lisible.

Une autre méthode utilisée est celle des amplitudes égales. Celles-ci ne sont pas définies au hasard, la médiane est prise comme borne de classe et l'écart-type comme amplitude. Elle permet d'une part de repérer facilement les éléments par rapport à cette médiane et d'autre part de donner aux classes une signification statistique.

Chaque indicateur sanitaire est représenté par une palette de couleur dédiée : le taux de mortalité, en dégradé du jaune au rouge, le taux de nouvelles admissions en ALD, en dégradé de vert et le ratio des deux en dégradé d'ocre.

3 | RESULTATS

Précautions lors de la lecture des résultats

Malgré l'exclusion des zones pour lesquelles moins de 5 cas ont été observés, certaines zones géographiques peuvent apparaître en excès significatif sur la base d'un faible nombre de cas.

Nous les avons mentionnées par précaution malgré l'instabilité statistique, l'excès pouvant néanmoins correspondre à une réalité épidémiologique.

Ces résultats doivent donc être examinés avec discernement et à la lumière d'autres informations intégrant une connaissance fine du territoire, dans l'optique de guider l'action.

Pour chacune des pathologies, après un contexte général, sont présentés : les indicateurs régionaux et départementaux, la répartition géographique par unité géographique postale et les zones en surmortalité ou sur-incidence ALD par rapport à l'ensemble de la région. Un commentaire est ensuite réalisé sur les indicateurs sociaux, autant pour éclairer les disparités observées que pour mettre en évidence d'éventuelles zones atypiques.

3.1 Cancers chez l'homme

3.1.1 Cancers de la trachée, des bronches et du poumon

Contexte général en France

Chez l'homme, avec 21 326 décès en France en 2012, le cancer de la trachée, des bronches et du poumon est la première cause de décès par cancer loin devant le cancer colorectal (9 275 décès) (1). Le nombre de nouveaux cas annuels chez l'homme est estimé pour la même année à 28 211. Ceci place cette pathologie au deuxième rang de l'incidence des cancers chez l'homme derrière le cancer de la prostate. 40% des personnes décédées ont moins de 65 ans (8). Malgré une légère amélioration, le taux de survie nette à dix ans du cancer du poumon reste faible, il est estimé à 9% chez l'homme (3).

Les tendances chronologiques sur la période 1980-2012 montrent une augmentation de l'incidence jusqu'en 2000-2005 puis une baisse de -0,3% annuels (1). Ces évolutions chronologiques sont à rapprocher de l'évolution du tabagisme des dernières décennies : déclin ou ralentissement du tabagisme masculin (13). Celui-ci en constitue en effet le principal facteur de risque de cancer pulmonaire. En France, 83% des cancers bronchiques seraient attribuables au tabac (14) . Le risque de cancer augmente en fonction de la quantité de tabac fumé (dose) et plus encore de l'ancienneté du tabagisme (durée). Doubler la dose double l'excès de risque ; doubler la durée le multiplie par 20 environ (15). Les expositions professionnelles constituent aussi des facteurs de risque du cancer du poumon : l'Institut de veille sanitaire (InVS) estime qu'entre 13 et 29% des cancers du poumon sont attribuables à des expositions professionnelles et dans certaines régions industrielles historiques comme la Lorraine, la part attribuable aux expositions professionnelles peut dépasser les 50% (16) (17). Ces étiologies professionnelles restent toutefois souvent mal identifiées (2).

L'évolution de la mortalité par cancer du poumon chez l'homme depuis 1980 est assez conforme à celle de son incidence : progression jusqu'au milieu des années 90 puis orientation à la baisse (1).

En Europe, la France occupe une position intermédiaire tant pour l'incidence que pour la mortalité. Certains pays (d'Europe du nord notamment) ont connu des niveaux d'incidence et de mortalité chez les hommes beaucoup plus élevés qu'en France mais ces taux ont commencé à diminuer plus tôt et plus rapidement qu'en France (4).

Au sein du territoire métropolitain, l'incidence du cancer du poumon varie de façon importante selon les régions. Sur la période 2008-2010, l'Île-de-France est dans la moyenne nationale pour les hommes (18).

Devant une incidence et une létalité aussi importantes, les politiques de prévention du cancer du poumon doivent continuer voire s'intensifier notamment par la lutte contre le tabagisme et la prévention des expositions professionnelles.

Mortalité et mises en ALD en Île-de-France

Le taux de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon est de 61,9 pour 100 000 hommes en région Île-de-France (IC95% [60,8-63,0]). Ce résultat régional masque une variabilité départementale importante avec un contraste entre l'ouest et l'est de la région :

- Trois départements en sous-mortalité : **Paris** (54,7 IC95% [52,4-57,1]), les **Yvelines** (57,7 IC95% [54,8-60,8]) et les **Hauts-de-Seine** (57,6 IC95% [54,7-60,6]) ;
- Deux départements en sur-mortalité : la **Seine-et-Marne** (68,1 IC95% [64,6-71,8]) et la **Seine-Saint-Denis** (73,3 IC95% [69,7-76,9]) (figure 1).

Le taux de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes est de 51,6 pour 100 000 en région Île-de-France (IC95% [50,6-52,6]). Trois départements diffèrent significativement de la région :

- Les **Hauts-de-Seine** en sous-incidence ALD (47,7 pour 100 000, IC95% [45,2-50,4])
- La **Seine-Saint-Denis** et le **Val-d'Oise** en sur-incidence ALD (respectivement 57,5 IC95% [54,5-60,7] et 58,0 IC95% [54,7-61,6]) (figure 2).

Le ratio entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD est de 1,2 pour l'ensemble de la région. Il est de 1,1 à Paris mais de 1,3 en Seine-Saint-Denis et Seine-et-Marne.

Les résultats chiffrés détaillés figurent en annexe 1 (tableaux 3 et 4).

Un total de 12 354 décès par cancer de la trachée des bronches et du poumon et de 10 734 nouvelles admissions en ALD a été observé entre 2007 et 2010 dans la région.

CANCER DE LA TRACHEE, DES BRONCHES ET DU POUMON

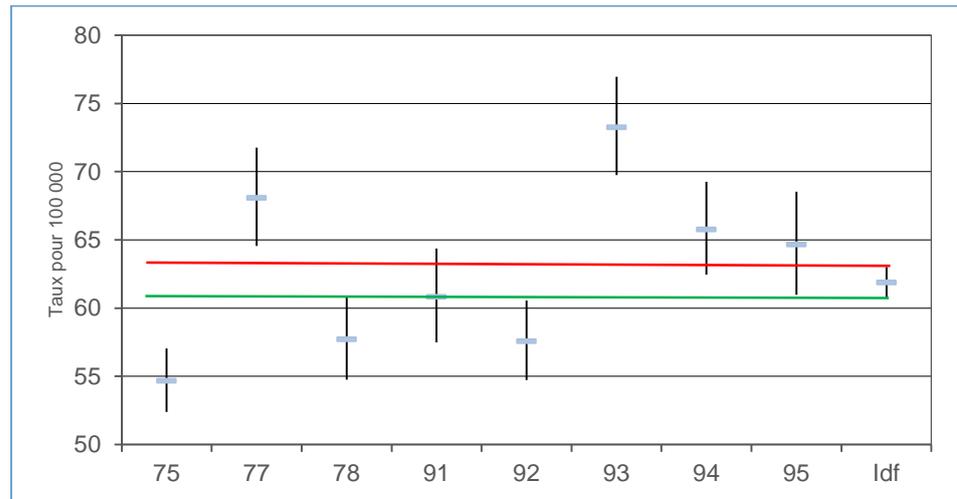
Pour 100 000 habitants Nombre de décès annuels

62 dans la région
55 à Paris
68 en Seine-et-Marne
73 en Seine-Saint-Denis

Nombre de nouvelles admissions en ALD annuelles

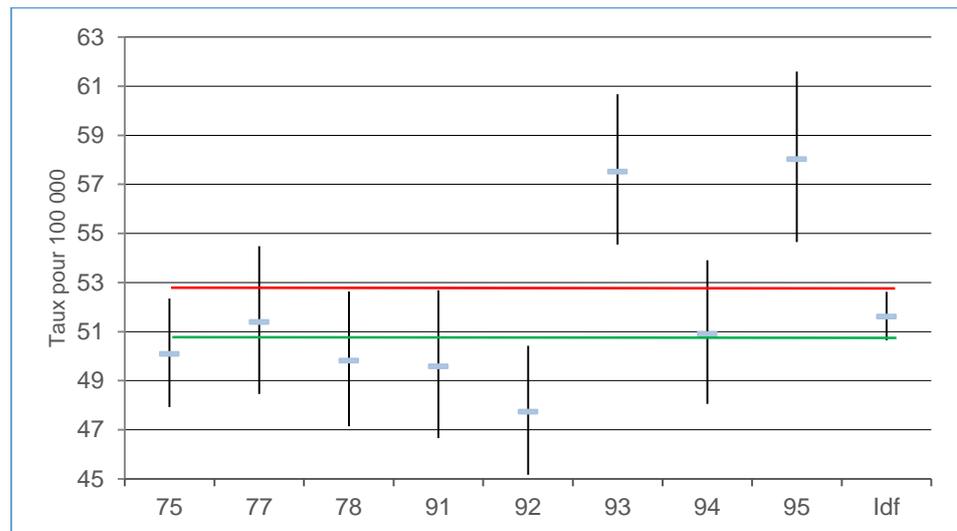
52 dans la région
48 à Paris
58 en Seine-Saint-Denis
58 dans le Val d'Oise

Figure 1. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010



Source : Inserm/CépiDc, Insee, exploitation ORS-ÎdF
 Légende : - taux et | intervalles de confiance à 95%). Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus

Figure 2. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010



Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS ÎdF
 Source : - taux et | intervalles de confiance à 95%). Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.

Les cartes 1 et 2 et la figure 3 décrivent les taux de mortalité à l'échelle des unités géographiques postales (UGP). Les zones géographiques sont plus ou moins contrastées au sein des départements.

A **Paris**, la valeur la plus faible est observée dans le 4^e arrondissement (34,7 pour 100 000 hommes IC95% [21,1-55,9]) immédiatement suivi par les arrondissements de l'ouest ; la valeur la plus élevée est dans le 20^e arrondissement (71,9 pour 100 000 hommes IC95% [62,8-82,1]) immédiatement suivi par les autres arrondissements de l'est. Aucun arrondissement n'est en excès par rapport à la région (le 20^e est en surmortalité significative par rapport à l'ensemble de Paris). Les 14^e et 15^e, arrondissements mitoyens, ont des valeurs particulièrement contrastées et statistiquement différentes (resp. pour 100 000 hommes 68,0 IC95% [58,0-79,4] et 44,2 IC95% [38,0-51,1]). Il en est de même des 17^e et 18^e arrondissements (44,3 IC95% [37,0-52,7] et 68,2 IC95% [59,3-78,3]) (figure 29 en annexe 1).

En **Seine-et-Marne** et dans les **Hauts-de-Seine**, les taux observés sont répartis dans toutes les classes de niveau. La Seine-et-Marne présente huit UGP en excès, par ordre croissant de taux, pour 100 000 hommes : Meaux 83,1 (IC95% [64,6 - 105,9], 71 cas) ; Montereau-Fault-Yonne 93,5 (IC95% [71,0 - 121,3], 59 cas) ; Mitry-Mory 95,9 (IC95% [63,5 - 140,8], 29 cas) ; Nemours 102,5 (IC95% [75,3 - 137,9], 47 cas) ; Le Mée-sur-Seine 103,4 (IC95% [67,2 - 154,1], 28 cas) ; Nangis 109,6 (IC95% [71,9 - 162,3], 28 cas) ; Lésigny 125,4 (IC95% [68,6 - 222,1], 19 cas) et Othis 176,9 (IC95% [63,5 - 424,3], 10 cas). Les Hauts-de-Seine présentent deux UGP en excès : Nanterre 79,1 pour 100 000 hommes (IC95% [64,5 - 96,5], 111 cas) et Villeneuve-la-Garenne 103,4 pour 100 000 hommes (IC95% [69,0 - 151,1], 32 cas).

Dans les **Yvelines**, le nord-ouest du département au nord de la Seine contraste avec le centre-est du département (taux compris entre 66 et 121 pour 100 000 hommes vs 23 et 50 pour 100 000). Houilles et le Port Marly sont en surmortalité significative par rapport à la région, (resp. pour 100 000 hommes 92,4 IC95% [67,9 - 123,3], 48 cas et 170,6 pour 100 000 hommes IC95% [73,9 - 344,9], 9 cas).

Dans l'**Essonne**, deux zones frontalières avec les départements voisins présentent des taux compris entre 23 et 50 pour 100 000 hommes (zone de Saclay, Orsay, Bures et Gif sur Yvette et zone de Limours). Lisses, Bouray-sur-Juine et Chalo Saint-Mars sont en surmortalité significative par rapport à la région (resp. 159,6 IC95% [70,6 - 350,6], 12 cas ; 166,9 IC95% [71,8 - 375,4], 8 cas et 220,1 (IC95% [95,6 - 472,0], 9 cas).

En **Seine-Saint-Denis**, la plupart des zones ont des taux compris entre 67 et 86 décès pour 100 000 hommes et cinq zones sont en surmortalité significative par rapport à la région, pour 100 000 hommes : Aubervilliers 81,3 (IC95% [64,7 - 101,6], 90 cas) ; Sevran 87,3 (IC95% [66,4 - 113,6], 62 cas) ; Drancy 90,4 (IC95% [73,6 - 110,3], 106 cas) ; Livry-Gargan 93,6 (IC95% [73,1 - 118,2], 72 cas) ; Dugny 127,7 (IC95% [63,2 - 236,3], 12 cas) et l'Île-Saint-Denis 144,5 (IC95% [82,0 - 259,7], 16 cas).

Dans le **Val-de-Marne**, les taux sont majoritairement inclus dans les deux classes 50-67 et 67-86 pour 100 000 hommes et trois UGP sont en surmortalité significative par rapport à la région : Vitry sur Seine, Villeneuve Saint-Georges et La Queue-en-Brie (resp. pour 100 000 hommes 95,5 IC95% [80,1 - 113,2], 140 cas ; 108,7 IC95% [79,8 - 145,2], 48 cas ; 153,4 IC95% [80,7 - 271,5], 17 cas).

Dans le **Val-d'Oise**, la plupart des zones ont des taux compris entre 67 et 86 décès pour 100 000 hommes et seul l'UGP d'Argenteuil est en surmortalité significative par rapport à la région (taux de 79,3 pour 100 000 hommes IC95% [66,0 - 94,8], 132 cas).

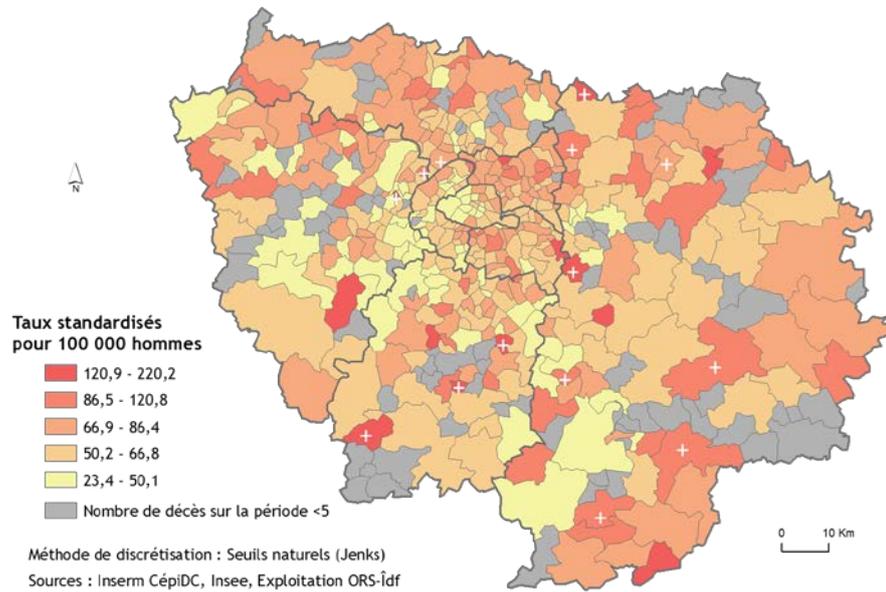
CANCER DE LA TRACHEE, DES BRONCHES ET DU POUMON A PARIS

Pour 100 000 hommes Nombre de décès annuels

55 à Paris
35 dans le 4^e adt
72 dans le 20^e adt

Un contraste important entre les 14^e et 15^e arrondissements ainsi qu'entre les 17^e et 18^e arrondissements

Carte 1. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes par UGP, Île-de-France 2007-2010.



+ : zones en surmortalité significative par rapport à la région en grande couronne
(n) : nombre de cas associés

Carte 2. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.

Six UGP en surmortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon par rapport à l'Île-de-France en Seine-Saint-Denis

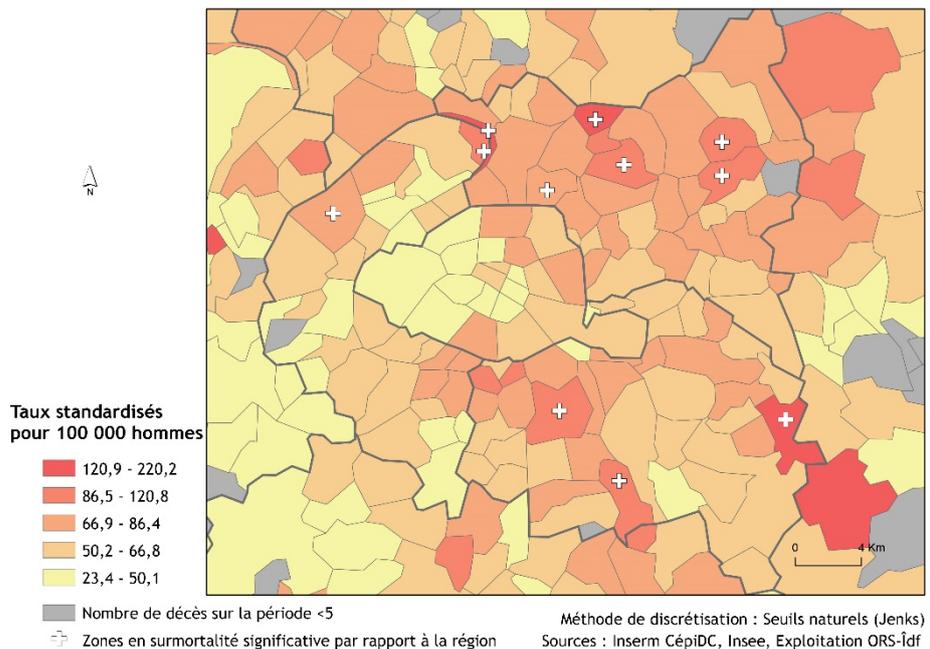
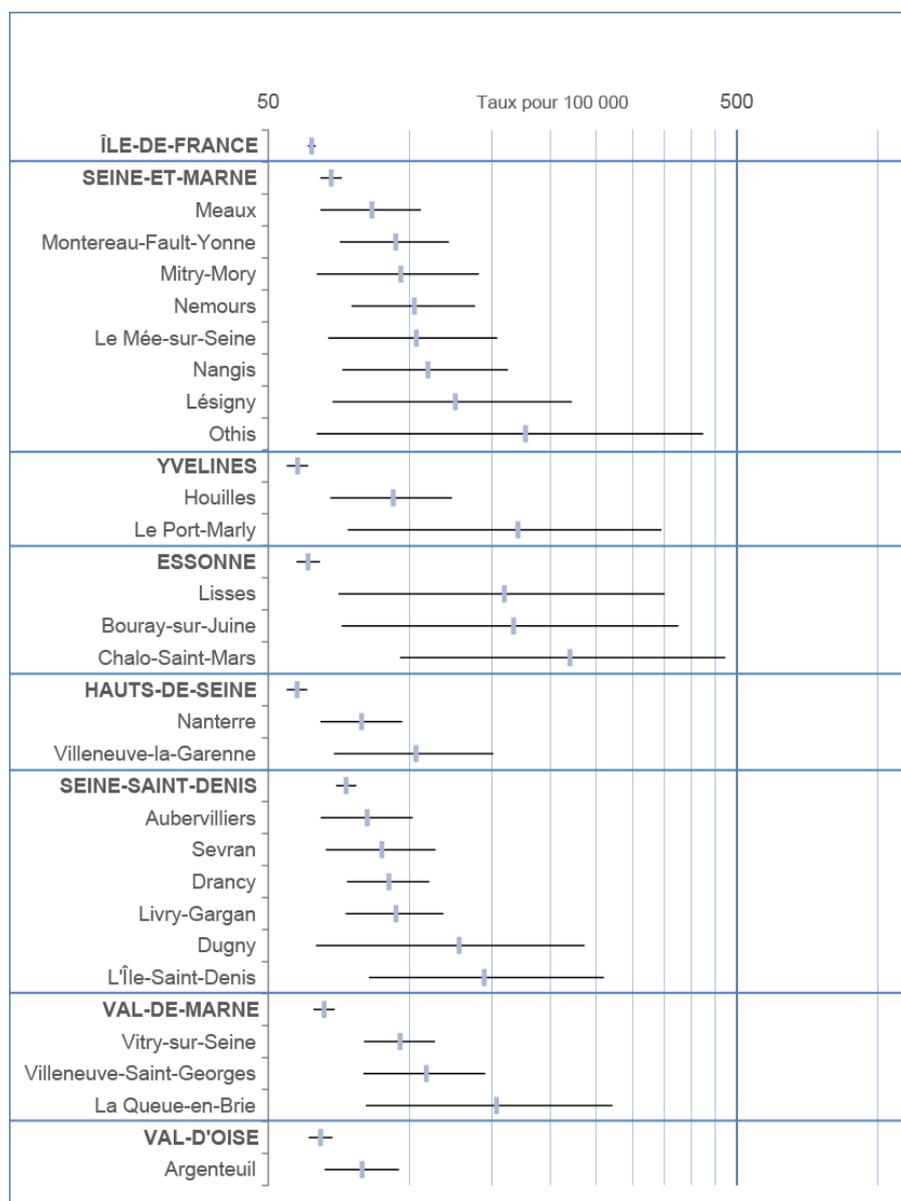
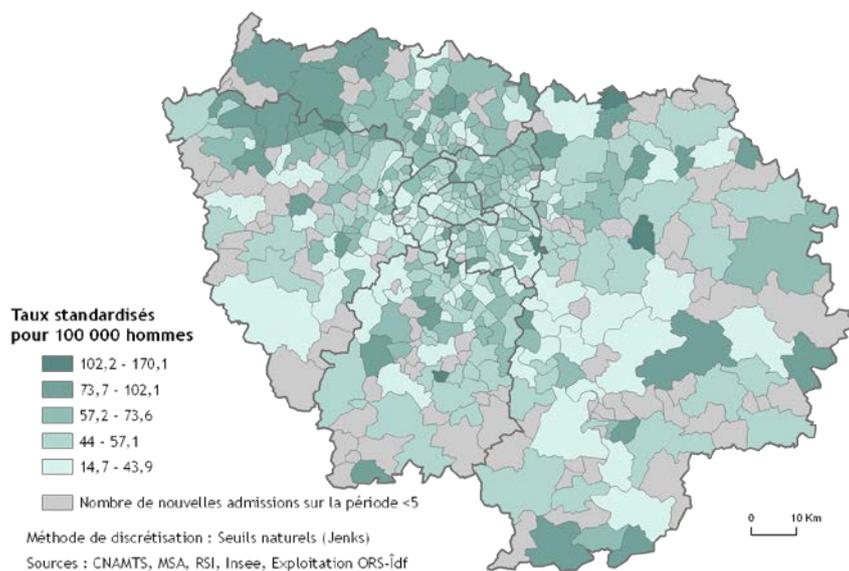


Figure 3. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes pour les UGP en surmortalité par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.



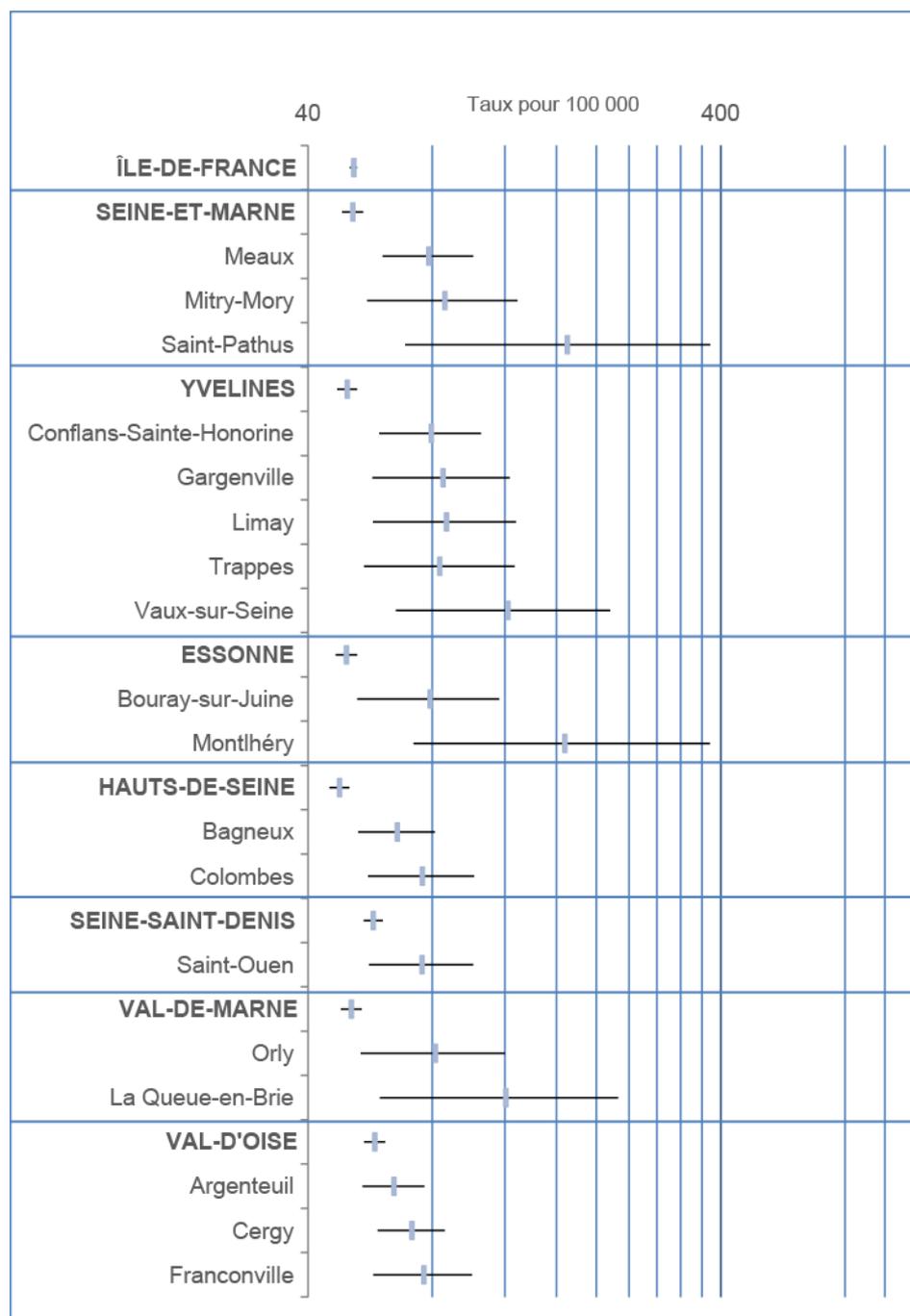
Source : Inserm/CépiDc, Insee, exploitation ORS-ÎdF
 Légende : | taux et — intervalles de confiance à 95%

Carte 3. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes par UGP, Île-de-France, 2007-2010.



Précautions d'interprétation : le code postal est peu renseigné dans les données MSA. Les taux de nouvelles admissions en ALD en zone rurale sont donc à interpréter avec précaution dans les UGP où les taux sont faibles.

Figure 4. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes pour les UGP en surincidence ALD par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.



Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS ÎdF

Légende : | taux et _____ intervalles de confiance à 95%

La carte 3 et la figure 4 décrivent les taux de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon à l'échelle des UGP.

Les contrastes observés à **Paris** pour les taux de mortalité sont moins marqués pour les nouvelles admissions en ALD exceptés pour les arrondissements extrêmes : on constate en effet un écart de 1 à 2 entre le 7^e (43,6 pour 100 000 hommes IC95%[22,7-31,5]) et le 10^e arrondissements (74,7 IC95%[48,8-60,6]) (figure 30 en annexe 1).

Trois UGP de Seine-et-Marne sont en sur-incidence ALD par rapport à la région : Meaux, Mitry-Mory et Saint-Pathus et cinq dans les Yvelines : Conflans-Sainte-Honorine, Gargenville, Limay, Trappes et Vaux-sur-Seine.

Dans l'**Essonne**, la zone frontière ouest qui présentait des taux de mortalité faibles (zone de Saclay, Orsay, Bures-sur-Yvette et Gif-sur-Yvette) présente des taux de mises en ALD également faibles contrairement à la zone de Limours à l'est) en incidence intermédiaire. Bouray-sur-Juine et Monthléry sont en sur-incidence ALD significative par rapport à la région.

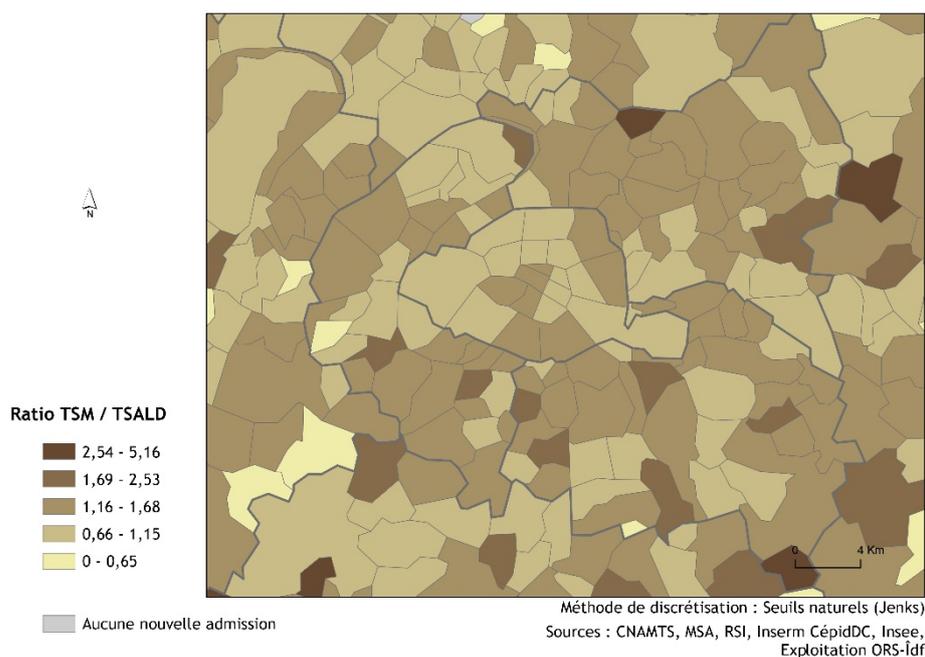
En **Seine-Saint-Denis**, les UGP ont pour la plupart des taux compris entre 57 et 74 nouvelles admissions pour 100 000 hommes mais seul Saint-Ouen est en sur-incidence significative par rapport à la région (les six zones en surmortalité les plus fortes ne sont pas en incidence ALD maximale).

Dans le **Val-de-Marne**, les taux sont répartis dans toutes les classes. Orly et La Queue-en-Brie sont en sur-incidence ALD significative par rapport à la région.

Dans le **Val-d'Oise**, les taux sont répartis dans toutes les classes sauf la classe extrême. Les UGP d'Argenteuil, Cergy et Franconville sont en sur-incidence significative par rapport à la région.

Carte 4. Ratios taux standardisés de mortalité/taux standardisés de nouvelles mises en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes par UGP, Paris et départements de proche couronne, 2007-2010.

En Seine-Saint-Denis et dans le Val-de-Marne, les ratios taux de mortalité/taux de nouvelles mises en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes sont élevés dans la majorité des zones.



Si les ratios entre taux de mortalité et de nouvelles admissions en ALD sont difficiles à interpréter dans les zones peu peuplées ou dans les zones rurales (annexe 1 carte 30), ils sont en revanche plus robustes à Paris et dans les départements de proche couronne (carte 4).

A **Paris**, ces ratios sont inclus dans deux classes intermédiaires, les valeurs maximales étant observées à Paris 2^e arrondissement et Paris 13^e arrondissement (respectivement 1,5, nombre de décès de 18 et 1,3, nombre de décès de 194) et les valeurs minimales à Paris 4^e arrondissement et Paris 8^e arrondissement (respectivement 0,7, nombre de décès de 20 et 0,8, nombre de décès de 33).

Dans les **Hauts-de-Seine**, les ratios sont pour la plupart également inclus dans ces deux classes intermédiaires. Trois zones font exception dans les Hauts-de-Seine avec des ratios de 1,8 : Sèvres (22 décès), Villeneuve-la-Garenne (32 décès) et Châtillon (37 décès).

En **Seine-Saint-Denis** et dans le **Val-de-Marne**, les taux sont pour la plupart dans la classe [1,16-1,67]. Les trois zones de Seine-Saint-Denis avec le ratio le plus élevé sont Dugny (petite commune, 12 décès), Gagny (54 décès) et Montfermeil (29 décès). Les zones du Val-de-Marne avec un ratio autour de 2 sont Villeneuve-Saint-Georges (48 décès), Cachan (41 décès), Chevilly-Larue (22 décès) et Maisons-Alfort (74 décès).

Indicateurs sociaux

Les cartes 5 et 6 décrivent les deux indicateurs sociaux principalement examinés : le revenu fiscal médian par unité de consommation des ménages (INSEE) et la répartition en catégories socioprofessionnelles¹ établies par Delage et al. (11). La lecture cartographique montre une proximité générale d'une part entre ces deux cartes et d'autre part avec la carte de la mortalité par cancer du poumon (zones de Seine-Saint-Denis, nord des Hauts-de-Seine, zone est de la Seine-et-Marne à mortalité élevée et revenus faibles ou intermédiaires ; zones de Paris ouest, de l'est des Yvelines, de Fontainebleau à mortalité faible et revenus élevés).

Il faut toutefois apporter des nuances à ces constats, le rapprochement entre indicateurs épidémiologiques et sociaux étant très délicat.

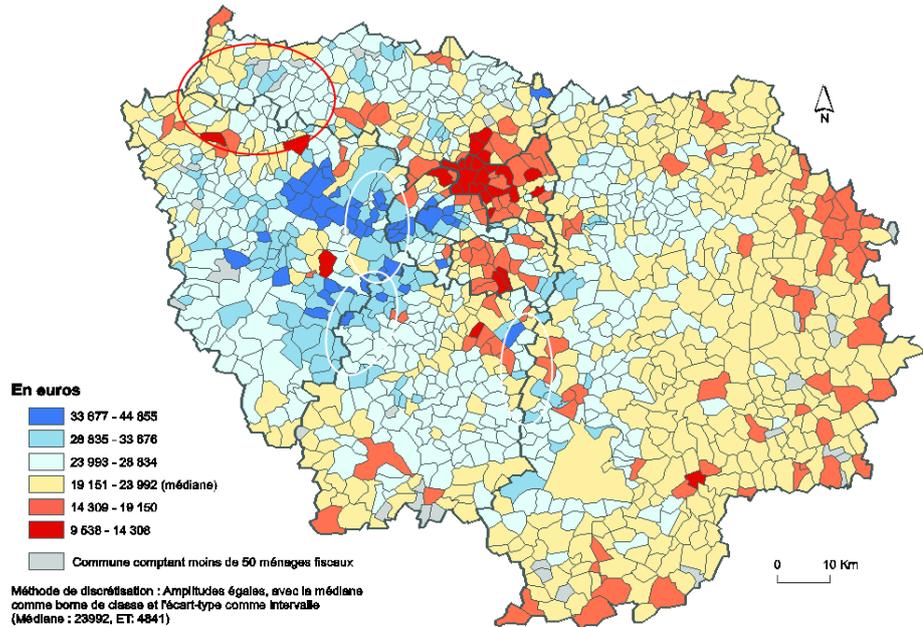
A titre d'exemples, nous avons fait figurer par des ovales les zones de contraste mentionnées dans le paragraphe précédent pour les départements des Yvelines et de l'Essonne. La zone de mortalité élevée dans le nord-ouest des Yvelines correspond à une zone à revenus intermédiaires incluant toutefois deux communes d'effectifs importants à faibles revenus : Mantes-la-Jolie et les Mureaux (carte 5). Son profil de mortalité est en continuité avec les zones mitoyennes du Val-d'Oise (carte 1), avec un profil socioprofessionnel quelque peu différent : niveaux de revenus un peu plus élevés dans la partie Val-d'Oise et communes plus rurales. De même, si la zone de mortalité peu élevée de l'est des Yvelines et celle mitoyenne de l'ouest de l'Essonne correspondent à des profils socioprofessionnels favorisés (cadres, professions libérales, ingénieurs et chefs d'entreprise), la zone mitoyenne est de l'Essonne, de mortalité faible, correspond à des profils mixtes avec une proportion importante d'ingénieurs mais également de techniciens, ouvriers qualifiés, chauffeurs et employés de la fonction publique (ovales blancs).

¹ Note, extrait de la note méthodologique de définition des catégories : Clerval A, Delage M. La métropole parisienne : une mosaïque sociale de plus en plus différenciée. Métropolitiques 2014 <http://www.metropolitiques.eu/La-metropole-parisienne-une.html>

« la caractérisation de la géographie sociale fine de l'est parisien repose sur une analyse de la population des ménages selon la catégorie socioprofessionnelle (CS) de la personne de référence du ménage (par défaut, l'Insee choisit l'homme du ménage) appréhendée à un niveau fin (42 postes)[...]. Pour analyser des données sociales fines à la fois par le découpage des CS et par le maillage territorial étudié (la commune ou l'IRIS), des traitements statistiques multivariés sont mis en œuvre (analyse factorielle des correspondances – AFC – sur l'ensemble du tableau de données, classification ascendante hiérarchique à partir des cinq premiers facteurs de l'AFC). Les profils sociaux de communes ou d'IRIS qui apparaissent se comprennent en fonction du profil social moyen de l'Île-de-France en 2008. »

Carte 5. Revenus fiscaux médians par unité de consommation des ménages en 2010.

La zone de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes, élevée dans le nord-ouest des Yvelines correspond à une zone à revenus intermédiaires. Elle est en continuité avec les zones mitoyennes du Val-d'Oise de profil socioprofessionnel quelque peu différent : niveaux de revenus un peu plus élevés et communes plus rurales.

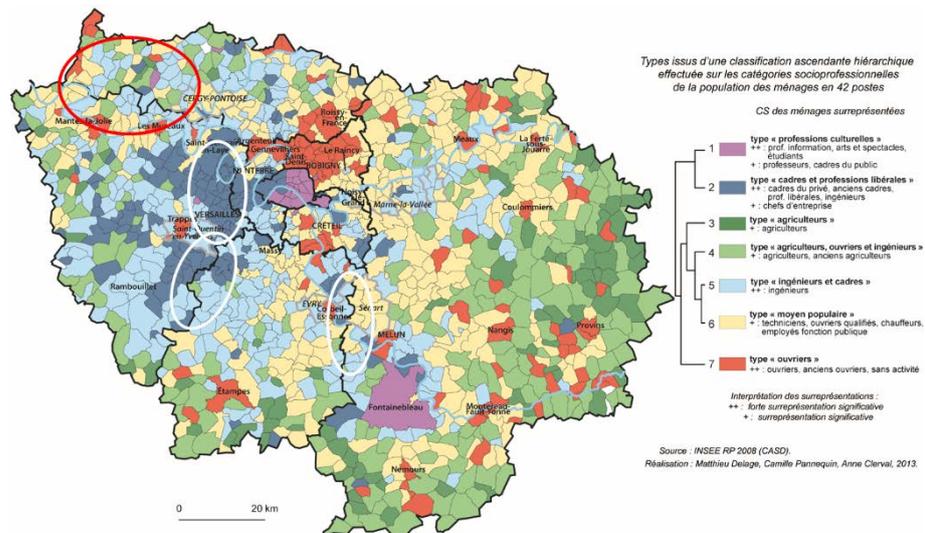


Source : Insee-DGFiP, Revenus fiscaux localisés des ménages, exploitation ORS IdF

Légende : Ovale blanc : zones en faible mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon. Ovale rouge : zone en mortalité élevée (exemples).

Carte 6. Typologie des communes d'Île-de-France selon le profil social de la population des ménages en 2008.

La zone de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes, peu élevée de l'est des Yvelines correspond à une zone à revenus élevés, de même que la zone mitoyenne ouest de l'Essonne.

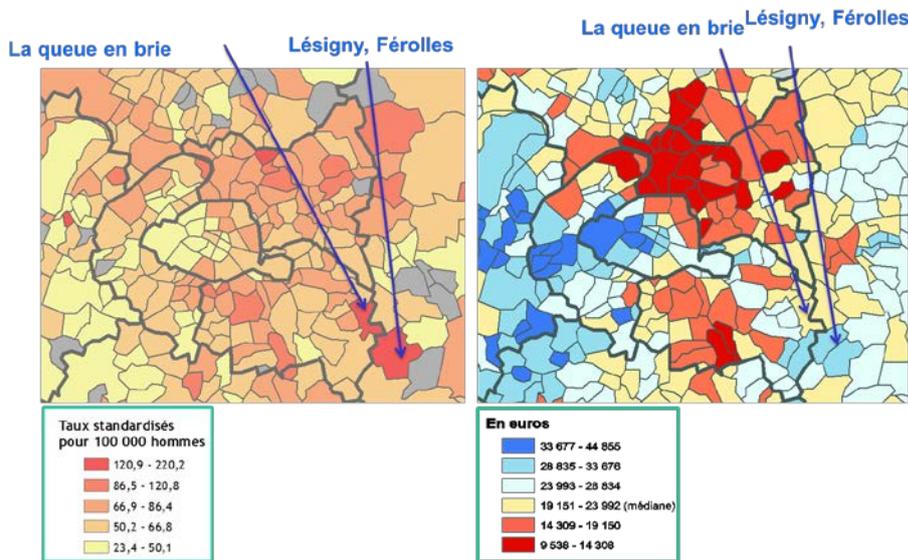


Source : Anne Clerval & Matthieu Delage, « La métropole parisienne : une mosaïque sociale de plus en plus différenciée », Métropolitiques, 8 septembre 2014. URL : <http://www.metropolitiques.eu/Lametropole-parisienne-une.html>. [accès le 13/11/2014]

Légende : Ovale blanc : zones en faible mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon. Ovale rouge : zone en mortalité élevée (exemples)

ZOOM sur Paris et la proche couronne

Carte 7. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes par UGP et revenu fiscal médian par unité de consommation des ménages en 2010 : Paris et proche couronne, zoom sur deux zones en surmortalité, 2007-2010.



Méthode de discrétisation : seuils naturels de Jenks
 Source : Inserm CépiDC, Insee, Exploitation ORS-Îdf

Méthode de discrétisation : amplitudes égales
 Source : Insee, Exploitation ORS-Îdf

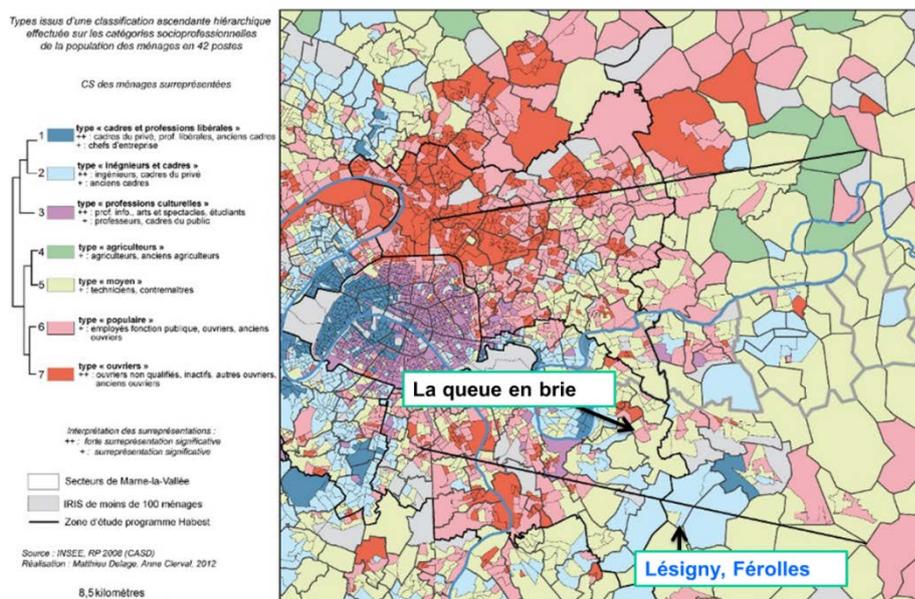
CI-CONTRE :

Les deux localités en surmortalité sont des zones à revenus de niveau intermédiaire.

CI-DESSOUS :

Un quartier populaire (employés, ouvriers) est présent au sein de La Queue-en-Brie. Lésigny et Féroilles, en revanche, sont deux communes à dominante ingénieurs et cadres (avec un quartier de techniciens, contremaîtres).

Carte 8. Catégories socioprofessionnelles en 2008. Iris de Paris et proche couronne, zoom sur deux zones en surmortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon, 2007-2010.



Source : Anne Clerval & Matthieu Delage, « La métropole parisienne : une mosaïque sociale de plus en plus différenciée », Métropolitiques, 8 septembre 2014. URL : <http://www.metropolitiques.eu/Lametropole-parisienne-une.html>. [accédé le 13/11/2014]

L'analyse de deux zones en surmortalité significative, La Queue-en-Brie (taux de mortalité de 153,4 pour 100 000 hommes IC95% $[80,7-271,5]$, 17 décès) et Lésigny-Férolles (taux de mortalité de 125,4 pour 100 000 IC95% $[68,6-222,1]$, 19 décès), montre également les limites de l'association entre indicateurs socioéconomiques et mortalité par cancer du poumon (cartes 7 et 8). Les revenus médians sont de niveau intermédiaire dans ces deux localités. Une analyse détaillée des catégories socioprofessionnelles fait apparaître un quartier populaire (employés, ouvriers) au sein de La Queue-en-Brie. Lésigny et Férolles, en revanche, sont deux communes à dominante ingénieurs et cadres (avec un quartier de techniciens, contremaîtres).

Cet exemple illustre la nécessité d'une approche complémentaire, quantitative et qualitative dans la réalisation d'un diagnostic épidémiologique à une échelle fine. Les deux taux de La Queue-en-Brie et de Lésigny-Férolles sont élevés (respectivement supérieurs à 80 et 68 pour 100 000 hommes avec une probabilité de 95%). Cependant, on ne peut sans information complémentaire savoir s'il s'agit d'un hasard statistique (la « vraie valeur » serait inférieure resp.¹ à 80 et 68 pour 100 000 hommes) ou s'il y a réellement une population caractérisable et plus particulièrement « atteinte » au sein de la zone (par exemple, une résidence homogène du point de vue de l'origine professionnelle pour des raisons associées à l'histoire de l'habitat).

¹ Resp. : respectivement

3.1.2 Cancers des voies aérodigestives supérieures

Contexte général en France

Les cancers des voies aérodigestives supérieures (VADS) incluent les tumeurs malignes de la lèvre, de la bouche et du pharynx (LBP, codes CIM10 C00-C14) et du larynx (C32). Ils sont souvent regroupés dans les analyses épidémiologiques, en incluant parfois également le cancer de l'œsophage. Ce regroupement se justifie notamment par leurs principaux facteurs de risque commun, à savoir la consommation de tabac et d'alcool. Notons également comme facteur de risque le papillomavirus humain (HPV) pour les cancers de l'oropharynx et de la langue.

Le nombre de décès par les tumeurs malignes de la lèvre, de la bouche et du pharynx et du pharynx observés en France en 2012 a été de 2 465 chez les hommes et de 727 chez les femmes. Le nombre de nouveaux cas a été estimé à 11 316 chez les hommes et 3 192 chez les femmes (1).

Le nombre de décès par cancer du larynx observés en France en 2012 a été de 783 chez les hommes et de 123 chez les femmes. Le nombre de nouveaux cas a été estimé à 2 821 chez les hommes et 501 chez les femmes (1).

Les taux de survie nette à 10 ans pour ces localisations cancéreuses chez l'homme sont les suivants : cancer de la lèvre (C00) 88%, de la langue (C01-02) 20%, de la cavité orale (C03-06) 25%, des glandes salivaires (C07-08) 47%, de l'oropharynx (C09-10) 20%, du nasopharynx (C11) 38%, de l'hypopharynx (C12-13) 15% et du larynx 40% (3)¹. L'ordre de grandeur du taux de survie nette à 10 ans du cancer des VADS est donc intermédiaire.

Les tendances chronologiques de la mortalité et de l'incidence pour ces cancers sont à la baisse chez l'homme et à la hausse chez la femme (1).

La France occupe une position globalement défavorable parmi l'ensemble des pays européens, que ce soit en termes de taux d'incidence ou en termes de taux de mortalité (4).

La réduction de l'incidence de ces cancers passe par une diminution de la consommation de tabac et d'alcool, mais également de certaines expositions professionnelles (pour le cancer du larynx notamment). En termes de prévention secondaire, l'amélioration de la détection précoce des tumeurs de la cavité buccale passe par des actions de sensibilisation des professionnels de santé concernés.

¹ Le code CIM10 C14 correspond aux tumeurs malignes de la lèvre, de la cavité buccale et du pharynx, de sièges autres et mal définis.

Mortalité et mises en ALD

Le taux de mortalité par cancer des voies aérodigestives supérieures (VADS) est de 11,7 pour 100 000 hommes en région Île-de-France (IC95% [11,3-12,2]).

Paris présente une sous-mortalité par rapport à la région avec un taux de 9,4 pour 100 000 hommes IC95% [8,5-10,4]).

La **Seine-Saint-Denis** et le **Val-d'Oise** présentent les taux les plus élevés de la région (respectivement 13,2 IC95% [11,8-14,8] et 13,7 IC95% [12,1-15,5]), ce dernier étant à la limite de la surmortalité régionale, comme l'illustre la figure 5.

Le taux de nouvelles admission en ALD pour cancer des VADS est de 28,6 pour 100 000 hommes en région Île-de-France (IC95% [27,8-29,3]).

Deux départements sont en sous-incidence significative par rapport à la région : **Paris** et les **Yvelines** avec des taux respectifs de 24,9 IC95% [23,4-26,5] et 25,3 IC95% [23,4-27,3]).

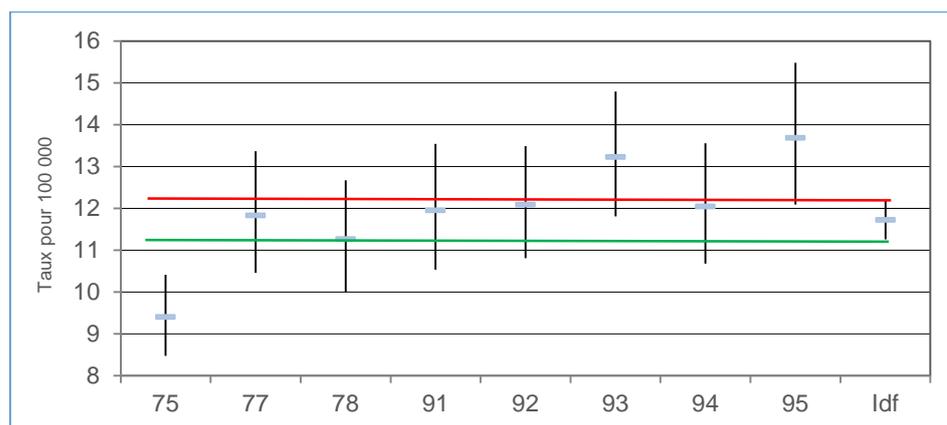
Le **Val-d'Oise** est en sur-incidence ALD significative avec un taux de 33,4 IC95% [30,9-36,1] comme l'illustre la figure 6.

Le ratio entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD est de 0,41 pour l'ensemble de la région. Il est de 0,38 à Paris mais de 0,45 en Seine-Saint-Denis et dans les Yvelines.

Les résultats détaillés figurent en annexe 2 (tableaux 5 et 6).

Avec un total de 2 436 décès par cancer des VADS et de 6 096 nouvelles admissions en ALD observés entre 2007 et 2010 dans la région, l'ordre de grandeur moyen du nombre de cas observés par UGP est de 5 décès et de 12 nouvelles ALD. Les cartes de l'ensemble de la région sont donc difficilement interprétables. Elles sont disponibles en annexe 2 (cartes 32 à 34). Peu d'UGP sont en surmortalité significative par rapport à la région (figure 7). La plupart des zones en sur-incidence ALD figure dans le Val-d'Oise (figure 8).

Figure 5. Taux standardisés de mortalité par cancer des VADS chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.



Source : Inserm/CépiDc, Insee, exploitation ORS-ÎdF
 Légende : - taux et | intervalles de confiance à 95%). Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.

CANCER DES VADS

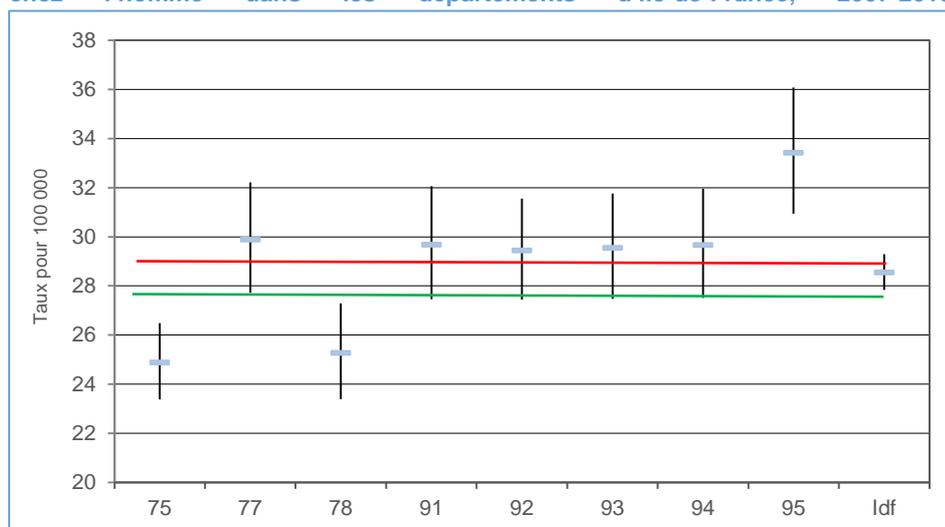
Pour 100 000 hommes Nombre de décès annuels

12 en Île-de-France
 9 à Paris
 14 dans le Val-d'Oise

Nouvelles admissions en ALD annuelles

29 en Île-de-France
 25 à Paris
 33 dans le Val-d'Oise

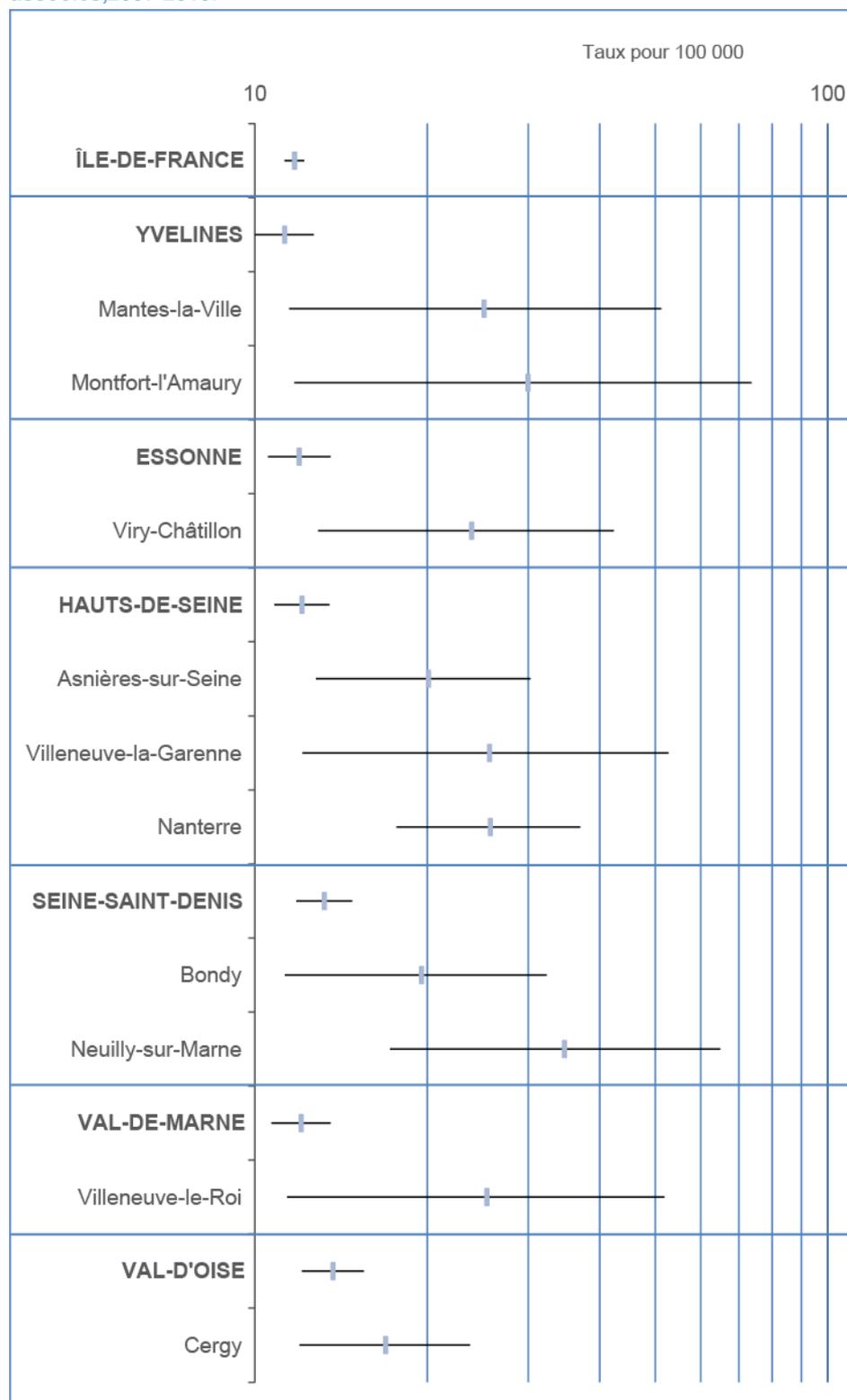
Figure 6. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer des VADS chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.



Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS ÎdF

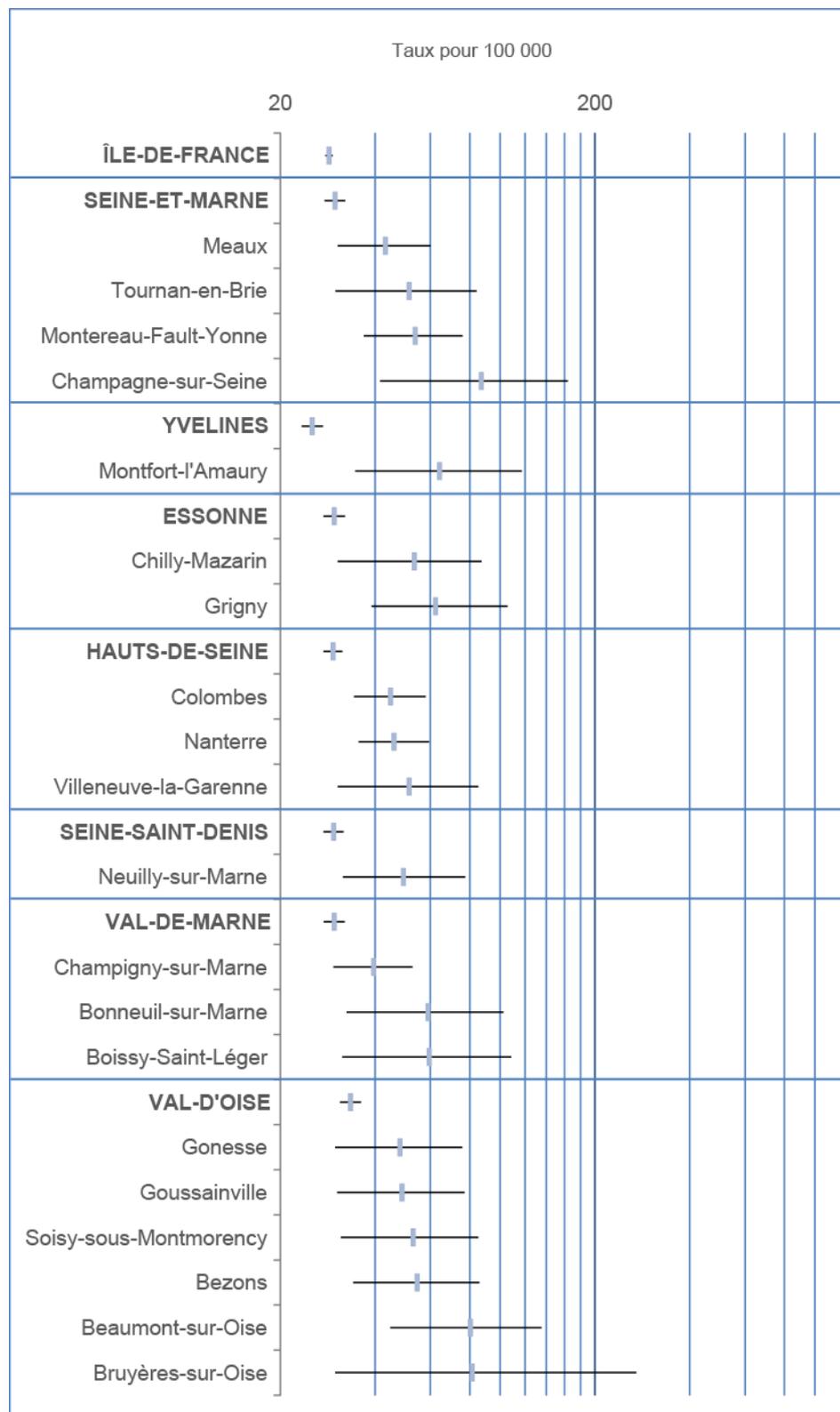
Légende : - taux et | intervalles de confiance à 95%. Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.

Figure 7. Taux standardisés de mortalité par cancer des VADS chez l'homme pour les UGP en surmortalité par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.



Source : Inserm/CépiDc, Insee, exploitation ORS-ÎdF
 Légende : - taux et | intervalles de confiance à 95%. Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.

Figure 8. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer des VADS chez l'homme pour les UGP en surincidence ALD par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.



Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, Exploitation ORS ÎdF

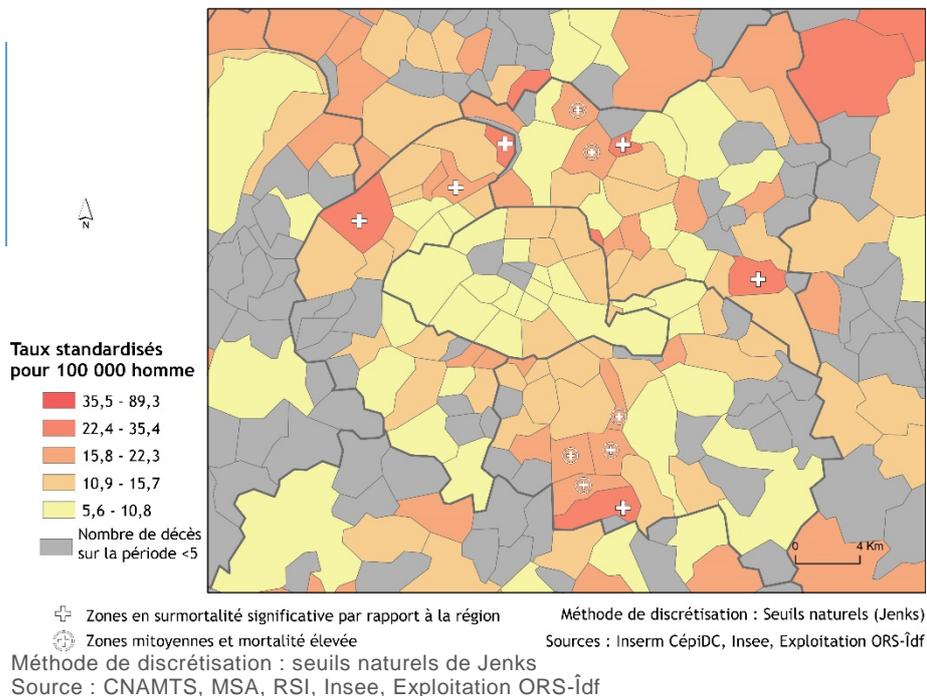
L'examen visuel de la répartition des taux de mortalité à Paris et en proche couronne fait apparaître des zones à taux plus élevés : boucle nord des Hauts-de-Seine et ouest du Val-de-Marne (carte 9). En Seine-Saint-Denis, la configuration spatiale des taux est très dispersée entre zones à niveaux faibles ou élevés. A Paris, les taux sont tous inclus dans les deux classes inférieures.

La configuration des taux d'ALD confirme globalement l'existence d'une zone à taux élevés dans le nord des Hauts-de-Seine même si la correspondance n'est pas stricte ; les zones de Bois-Colombes et d'Asnières-sur-Seine présentent notamment des taux intermédiaires d'ALD (carte 10).

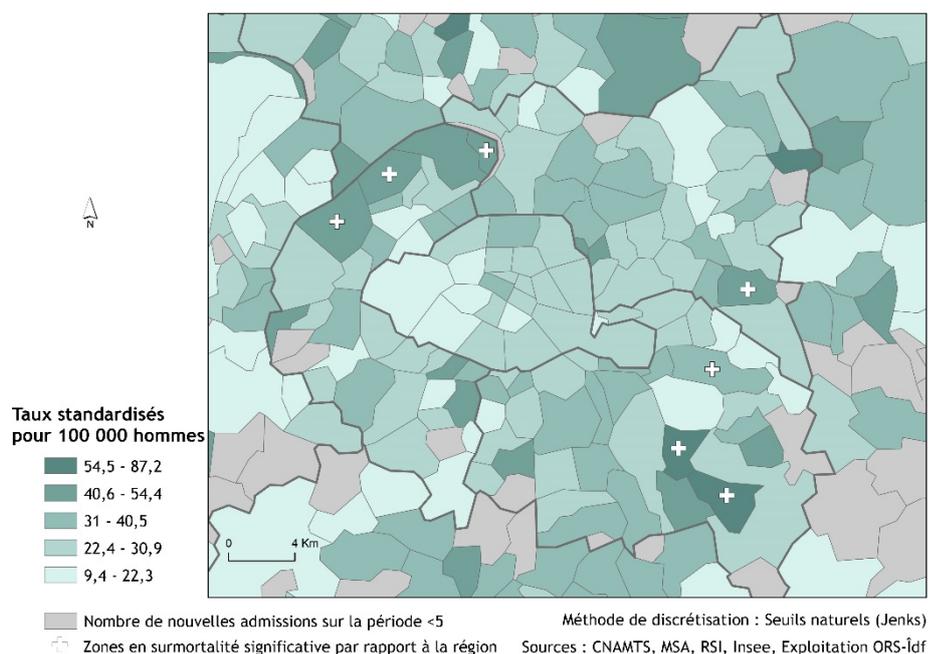
Ces observations doivent toutefois être considérées avec prudence. Pour la mortalité le nombre de cas par zone est peu élevé. Ceci nous conduit à ne pas analyser les ratios des taux à l'échelle des UGP pour ces cancers.

Carte 9. Taux standardisés de mortalité pour cancer des VADS chez les hommes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.

CANCER DES VADS
Mortalité plus élevée dans le nord des Hauts-de-Seine et l'ouest du Val-de-Marne



Carte 10. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer des VADS chez les hommes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.



Méthode de discrétisation : seuils naturels de Jenks

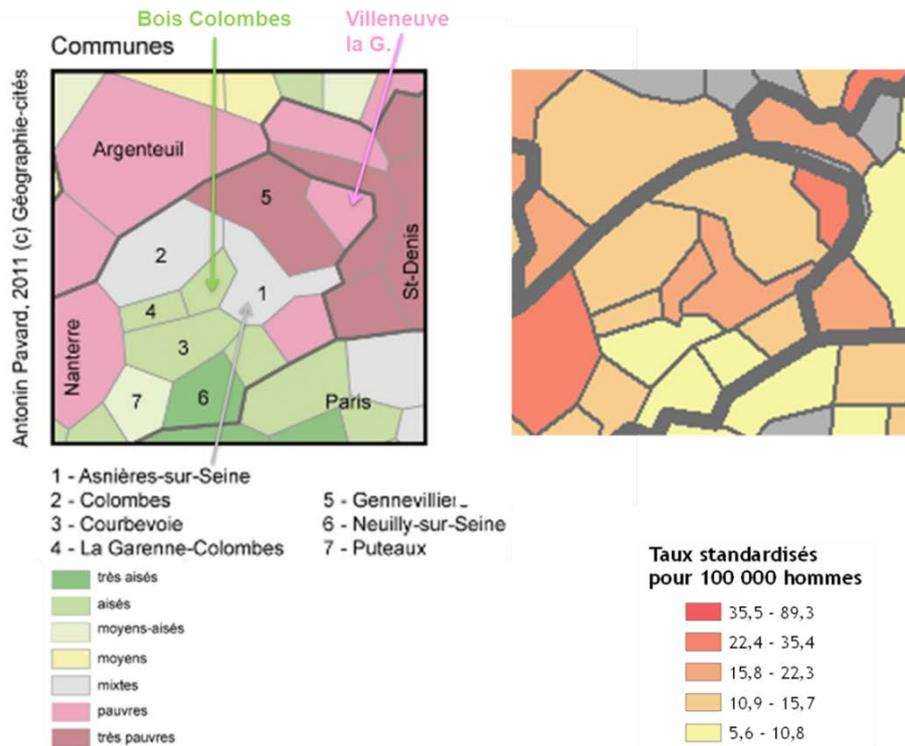
Source : CNAMTS, MSA, RSI, Inserm CépiDC, Insee, Exploitation ORS-Îdf

Indicateurs sociaux

Les taux observés dans la zone de la boucle de la Seine du nord des Hauts-de-Seine incitent à une analyse plus approfondie des caractéristiques sociales de cette région. Les taux les plus élevés sont à Nanterre (25,8 IC95%[17,7-37,0], 35 décès) et Villeneuve-la-Garenne (25,7 IC95%[12,1-52,8], 10 décès), pour des taux franciliens et alto-séquanais respectivement de 11,7 (IC95%[11,3-12,2]) et de 12,1 (IC95%[10,8-13,5]). Deux autres UGP paraissent à mortalité par cancer des VADS relativement élevées : Asnières, en surmortalité régionale (taux de 20,1 (IC95%[12,8-30,3], 24 décès) et Bois-Colombes, mitoyenne, mais où peu de décès sont observés (16,3 IC95%[6,5-34,9], 7 décès). Si Nanterre et Villeneuve-la-Garenne sont plutôt des zones à dominance de quartiers pauvres (carte 11), Asnières est mixte et à l'inverse Gennevilliers, plus pauvre, ne figure pas parmi les taux les plus élevés (14,0 IC95%[6,7-28,5], 12 décès). Par ailleurs, un examen à une échelle plus fine des quartiers (carte 12) précise le profil socio-économique de la ville d'Asnières en mettant en évidence des zones plus pauvres (ellipses bleues sur la carte 12).

ZOOM sur la boucle nord des Hauts-de-Seine

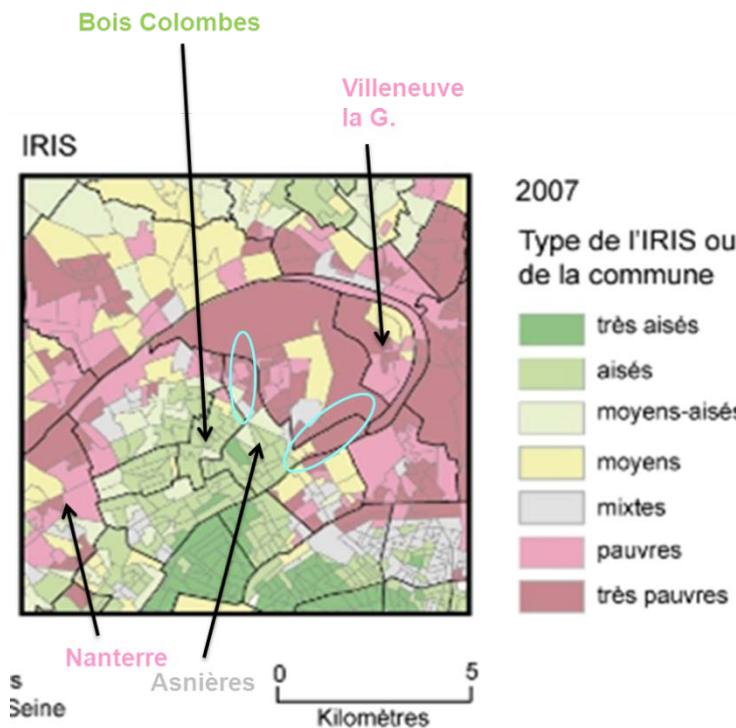
Carte 11. Niveau de vie par commune et taux standardisés de mortalité par cancers des VADS dans la zone nord des Hauts-de-Seine, 2007-2010.



Source : Anne Clerval & Matthieu Delage, « La métropole parisienne : une mosaïque sociale de plus en plus différenciée », Métropolitiques, 8 septembre 2014. URL : <http://www.metropolitiques.eu/Lametropole-parisienne-une.html>. [accédé le 13/11/2014]

Méthode de discrétisation : seuils naturels de Jenks
Source : Inserm CépiDC, Insee, Exploitation ORS-Îdf

Carte 12. Niveau de vie par IRIS et taux standardisés de mortalité par cancers des VADS dans la zone nord des Hauts-de-Seine, 2007-2010.



Asnières sur Seine, commune mixte sur le plan social, comprend des quartiers défavorisés décelables à l'échelle de

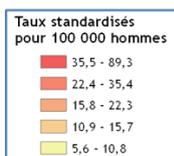
Source : Anne Clerval & Matthieu Delage, « La métropole parisienne : une mosaïque sociale de plus en plus différenciée », Métropolitiques, 8 septembre 2014. URL : <http://www.metropolitiques.eu/Lametropole-parisienne-une.html>. [accédé le 13/11/2014]

Cette mise en regard des deux types d'information incite à une vision globale de la situation : l'ensemble de la boucle nord semble correspondre à une zone plus à risque pour le cancer des VADS. Cette situation n'est qu'en partie en cohérence avec le niveau socio-économique. Le contraste avec la situation de l'est de la Seine-Saint-Denis est également riche d'enseignement : contrairement à ce que l'on observait pour le cancer du poumon, et contrairement à ce que l'on aurait pu attendre de territoires défavorisés sur le plan socio-économique, les taux observés ne sont pas en surmortalité (la surmortalité observée à Stains, La Courneuve et Le Bourget pris séparément n'est pas statistiquement significative).

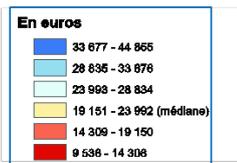
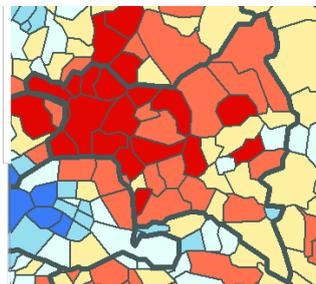
ZOOM sur la Seine-Saint-Denis

Carte 13. Revenu fiscal médian par unité de consommation en 2010 et taux standardisés de mortalité par cancers des VADS en Seine-Saint-Denis, 2007-2010

Les territoires les plus défavorisés sur le plan socio-économique ne sont pas en surmortalité pour le cancer des VADS chez les hommes.



Méthode de discrétisation : seuils naturels de Jenks
 Source : Inserm CépiDC, Insee, Exploitation ORS-Îdf



Méthode de discrétisation : amplitudes égales
 Source : Insee, Exploitation ORS-Îdf

3.1.3 Mésothéliomes

Contexte général en France

Avec 1000 décès par mésothéliome pleural estimés en France en 2012, dont 700 chez l'homme, et autant de cas incidents, cette pathologie est relativement rare (19). Le taux de survie nette à dix ans est très faible, environ 1% (3).

Les dernières analyses d'évolution réalisées pour le mésothéliome pleural en France indiquent que le pic de l'épidémie aurait été atteint autour de l'an 2000 et que la diminution observée durant la première décennie du siècle pourrait se confirmer (20). Le facteur de risque principal est l'exposition à l'amiante avec une fraction attribuable d'environ 83% chez l'homme (19).

Au sein du territoire métropolitain, l'incidence du mésothéliome varie de façon importante selon les régions et l'Île-de-France est dans une position plutôt défavorable (21).

Devant une létalité aussi importante, il convient de renforcer tant la prévention secondaire, le diagnostic précoce restant le facteur pronostic d'amélioration de la survie majeur, que le suivi post-exposition, facilitateur d'un diagnostic précoce et compensateur en termes de préjudice sanitaire. Précisons que la prévention primaire est toujours d'actualité, les expositions à l'amiante étant loin d'être éliminées, notamment en contexte professionnel lors des chantiers de désamiantage (22).

Mortalité et mises en ALD

Un total de 566 décès par mésothéliome et de 274 nouvelles admissions en ALD a été observé entre 2007 et 2010 dans la région.

Le taux de mortalité par mésothéliome est de 3 pour 100 000 hommes en région Île-de-France (IC95% [2,8-3,3]) (figure 9). Les résultats détaillés figurent en annexe 3 (tableaux 7 et 8).

Décès par mésothéliome Pour 100 000 hommes

3 en Île-de-France
 2,2 à Paris
 4,4 en Seine-et-Marne

Paris présente une sous-mortalité (taux de 2,2 pour 100 000 IC95% [1,8-2,8]), la **Seine-et-Marne** présente une surmortalité (4,4 pour 100 000 IC95% [3,5-5,4])

Le taux de nouvelles admissions en ALD pour mésothéliome est de 1,4 pour 100 000 hommes en région Île-de-France (IC95% [1,2-1,6]) (figure 10).

Le taux d'un seul département diffère statistiquement de cette valeur, celui de l'Essonne : 2,2 pour 100 000 (IC95% [1,6-3,0]). Ce même département est celui pour lequel le ratio taux de mortalité sur taux d'admission en ALD est le plus faible (1,6 contre 2,1 pour l'ensemble de l'Île-de-France). Celui-ci est de 3 en Seine-Saint-Denis (annexe 3 carte 36).

Etant donné l'ordre de grandeur moyen du nombre de cas observés par UGP (autour de l'unité), il n'est pas possible de cartographier finement les données à ce niveau géographique. A titre descriptif toutefois, on notera qu'une zone compte 40 des 274 cas de décès pour 500 000 personnes-années (carte 14).

Le mésothéliome étant une pathologie rare, à titre de précaution, seules les zones où les effectifs sont supérieurs à 5 et où le taux est supérieur à 2 fois celui de l'Île-de-France sont examinées (tableau 2). Deux UGP sont en surmortalité par rapport à la région : Melun et Epinay-sur-Orge (respectivement 9 (taux de 11 pour 100 000 IC95% [4,9-20,8]) et 5 décès (taux de 14 pour 100 000 IC95% [4,5-35,3]). Maisons-Alfort, Aulnay-sous-Bois, et Corbeil-Essonnes présentent également des taux de mortalité élevés (supérieurs à 6) mais non significativement différents de ceux de la région.

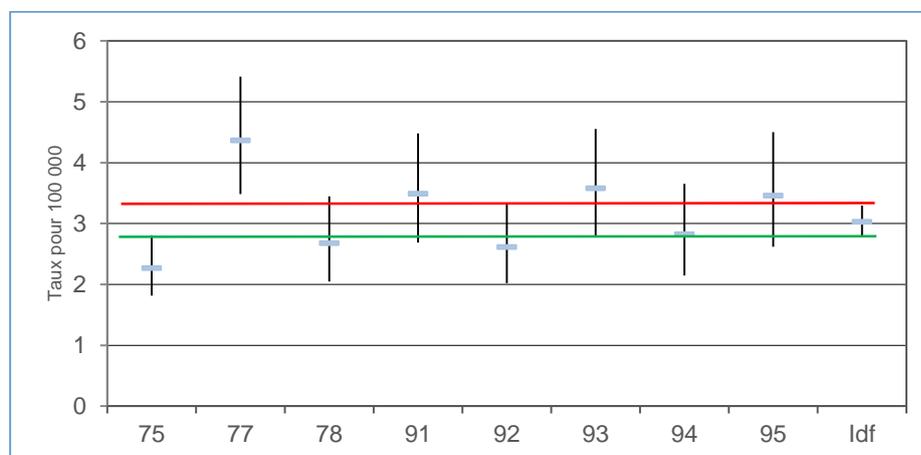
Ratio taux de mortalité/taux de nouvelles mises en ALD pour mésothéliomes chez les hommes :

**2 en Île-de-France
1,6 dans l'Essonne et
3 en Seine-Saint-Denis**

Tableau 2. UGP à taux standardisé de mortalité par mésothéliome élevé.

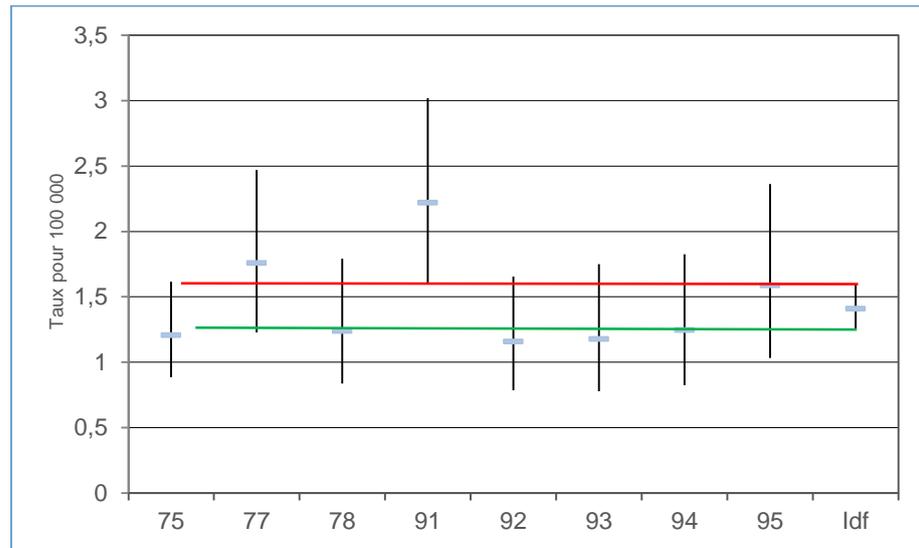
UGP	Taux standardisé de mortalité pour 10 ⁵	Intervalle de confiance à 95%	Nombre de décès
Épinay-sur-Orge	14,0	4,5 - 35,3	5
Melun	10,8	4,9 - 20,8	9
Maisons-Alfort	7,6	2,8 - 17,0	6
Aulnay-sous-Bois	7,1	3,0 - 14,8	8
Corbeil-Essonnes	6,7	2,5 - 16,5	6

Figure 9. Taux standardisés de mortalité par mésothéliome chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.



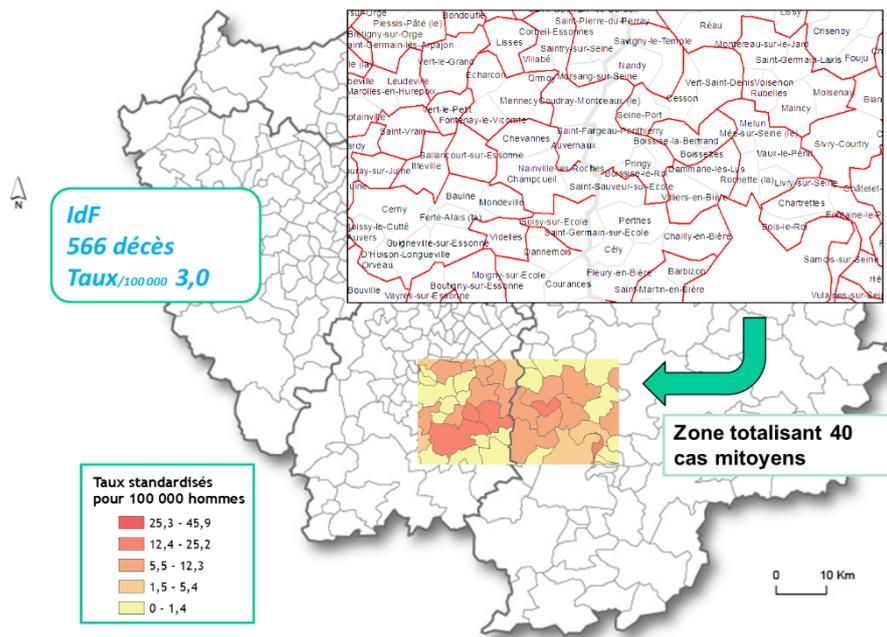
Source : Inserm/CépiDc, Insee, exploitation ORS-ÎdF
Légende : - taux et | intervalles de confiance à 95%). Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.

Figure 10. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour mésothéliomes chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.



Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS ÎdF
 Légende : - taux et | intervalles de confiance à 95%. Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.

Carte 14. Taux standardisés de mortalité par mésothéliomes chez les hommes par UGP, zoom sur une zone de regroupement de cas, 2007-2010.



Méthode de discrétisation : seuils naturels de Jenks
 Source : Inserm CépiDC, Insee, Exploitation ORS-ÎdF

3.2 Cancers chez la femme

3.2.1 Cancers de la trachée, des bronches et du poumon

Contexte général en France

Chez la femme, avec 8 623 décès en France en 2012, le cancer de la trachée, des bronches et du poumon est la seconde cause de décès par cancer après le cancer du sein (11 886 décès). Le nombre de nouveaux cas annuels chez la femme est estimé pour la même année à 11 284. Ceci place cette pathologie au troisième rang de l'incidence des cancers chez la femme derrière les cancers du sein et du côlon-rectum (8). Notons que 43% des femmes décédées d'un cancer du poumon sont âgées de moins de 65 ans (1). Malgré une légère amélioration, le taux de survie nette à dix ans du cancer du poumon reste faible, il est estimé à 12% chez la femme (3).

L'incidence de ce cancer est en forte progression chez la femme sur la période 1980-2012 (augmentation annuelle de 5,4%) (8). Ces évolutions chronologiques sont à rapprocher de l'augmentation du tabagisme féminin jusqu'en 1990 environ (13). Rappelons en effet qu'en France, 69% de ces cancers chez la femme seraient attribuables au tabac (14). L'évolution de la mortalité par cancer du poumon depuis 1980 est assez conforme à celle de son incidence et donc en forte progression chez la femme sur toute la période.

En Europe, la France occupe une position plutôt favorable pour les femmes. Toutefois, dans certains pays qui ont connu des niveaux d'incidence et de mortalité féminines par cancer du poumon beaucoup plus élevés que ceux atteints en France, une stabilisation voire une baisse des taux est amorcée alors que la tendance est toujours nettement orientée à la hausse chez les Françaises (4).

Au sein du territoire métropolitain, l'incidence du cancer du poumon varie de façon importante selon les régions. Sur la période 2008-2010, l'Île-de-France est dans une position défavorable pour les femmes, en troisième position après la Corse et le Languedoc-Roussillon (18).

Devant une incidence et une létalité aussi importantes, les politiques de prévention du cancer du poumon doivent continuer voire s'intensifier, la lutte contre le tabagisme notamment chez les femmes et les jeunes constituant l'une des priorités.

Mortalité et mises en ALD

Le taux de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon est de 19,2 pour 100 000 femmes en région Île-de-France (IC95% [18,7-19,8]).

Ce résultat régional masque une variabilité départementale importante, avec une surmortalité parisienne (taux de 20,9 pour 100 000 femmes IC95% [19,7-22,2]) et une mortalité plus faible dans l'Essonne (taux de 17,2 pour 100 000 femmes IC95% [15,7-18,9]) (figure 11).

Le taux de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon est de 20,1 pour 100 000 femmes en région Île-de-France (IC95% [19,5-20,6]).

Les taux observés sont significativement plus élevés à Paris (taux de 23,2 pour 100 000 femmes IC95% [21,9-24,5]) et significativement moins élevés en Seine-et-Marne et en Seine-Saint-Denis (taux respectifs de 17,7 pour 100 000 femmes IC95% [16,1-19,4] et 17,7 pour 100 000 femmes IC95% [16,2-19,3]) (figure 12).

Les figures 15 et 16 décrivent les taux de mortalité et de nouvelles admissions en ALD à l'échelle des UGP uniquement pour Paris et les départements de proche couronne, les effectifs ne permettant pas une représentation cartographique pertinente à l'échelle de l'ensemble de la région.

CANCER DE LA TRACHÉE, DES BRONCHES ET DU POUMON

Pour 100 000 femmes :

Nombre de décès par an

19 en Île-de-France
21 à Paris
17 dans l'Essonne

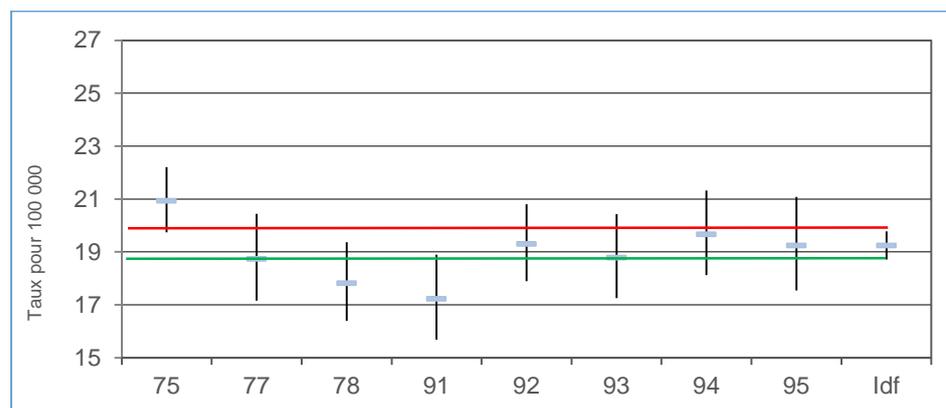
Nouvelles admissions en ALD

20 en Île-de-France
23 à Paris
18 en Seine-Saint-Denis
18 en Seine-et-Marne

A **Paris**, un taux de mortalité en excès significatif par rapport à la région est observé dans le 3^e arrondissement (33,7 pour 100 000 femmes IC95% [21,7-51,6], 25 cas). Trois autres UGP sont en surmortalité significative par rapport à la région : Puteaux dans les **Hauts-de-Seine** (35,2 pour 100 000 femmes IC95% [24,1-50,4], 33 cas); Carrières-sur-Seine dans le **Val-d'Oise** (53,5 pour 100 000 femmes IC95% [29,1 -90,5], 10 cas) et Donnemarie-Dontilly en **Seine-et-Marne** (62,5 pour 100 000 femmes IC95% [29,3-127,4], 25 cas) (figure 13).

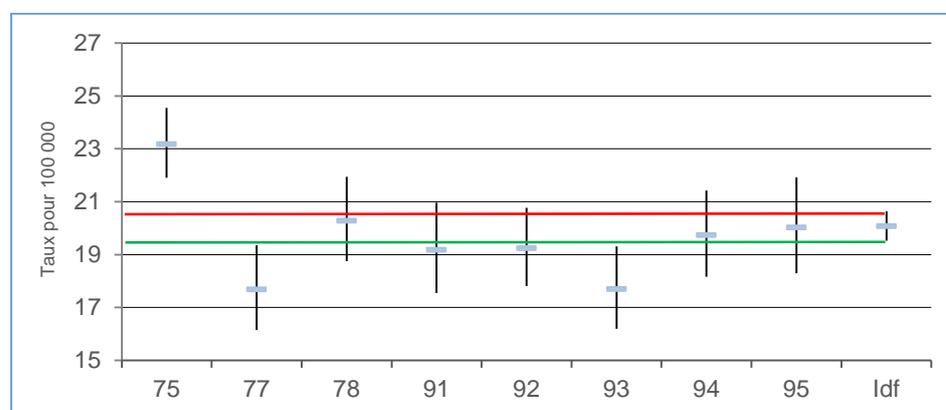
A **Paris**, des taux de nouvelles admissions en ALD en excès significatif par rapport à la région sont observés dans le 1^{er} arrondissement (37,6 pour 100 000 femmes IC95% [20,9-67,9], 15 cas), le 3^e (33,9 pour 100 000 femmes IC95% [21,6-52,1], 24 cas) et le 14^e arrondissement (30,1 pour 100 000 femmes IC95% [24,6-36,9], 108 cas). Deux UGP sont également en excès dans les **Hauts-de-Seine**, Puteaux (32,4 pour 100 000 femmes IC95% [21,6-47,4], 29 cas) et Suresnes (31,3 pour 100 000 femmes IC95% [20,7-45,7], 28 cas) et une dans le **Val-de-Marne**, Thiais (37,4 pour 100 000 femmes IC95% [23,9-56,4], 24 cas). Trois UGP de Grande Couronne sont également en excès : Nemours en **Seine-et-Marne** (41,4 pour 100 000 femmes IC95% [25,7-65,2], 22 cas), Elancourt dans les **Yvelines** (39,9 pour 100 000 femmes IC95% [23,5-65,6], 19 cas) et Athis-Mons dans l'**Essonne** (33,9 pour 100 000 femmes IC95% [21,2-51,7], 22 cas) (figure 14).

Figure 11. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.



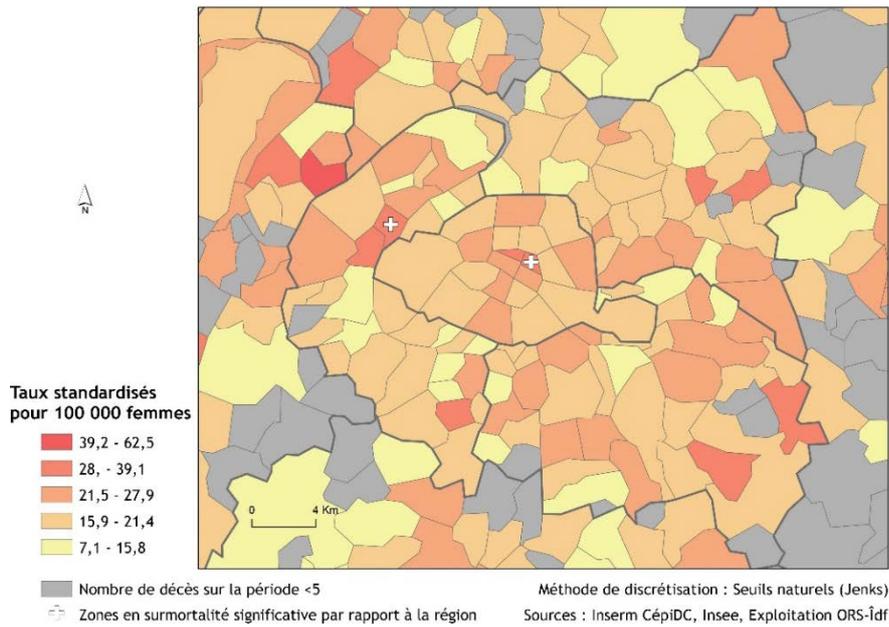
Source : Inserm/CépiDc, Insee, exploitation ORS ÎdF
 Légende : - taux et | intervalles de confiance à 95%. Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.

Figure 12. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.



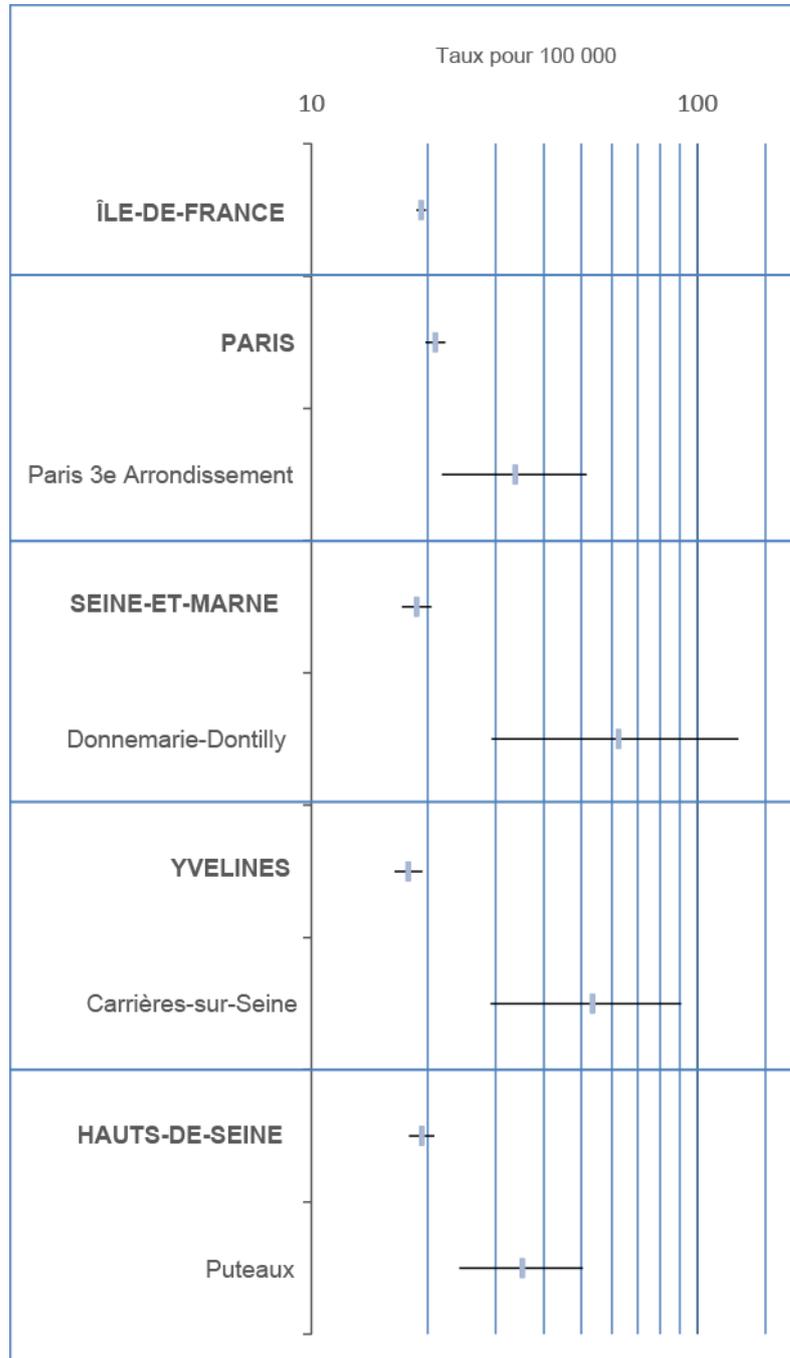
Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS ÎdF
 Légende : - taux et | intervalles de confiance à 95%. Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.

Carte 15. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.



Un excès de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes dans le centre de Paris et à Puteaux

Figure 13. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes pour les UGP en surmortalité par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.



Source : Inserm/CépiDc, Insee, exploitation ORS-ÎdF

Carte 16. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.

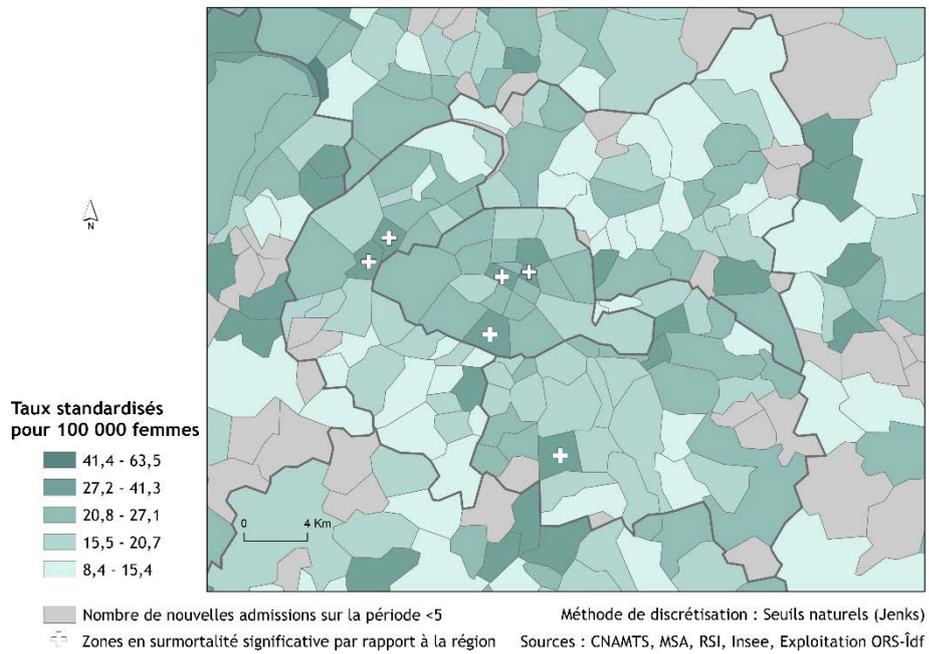
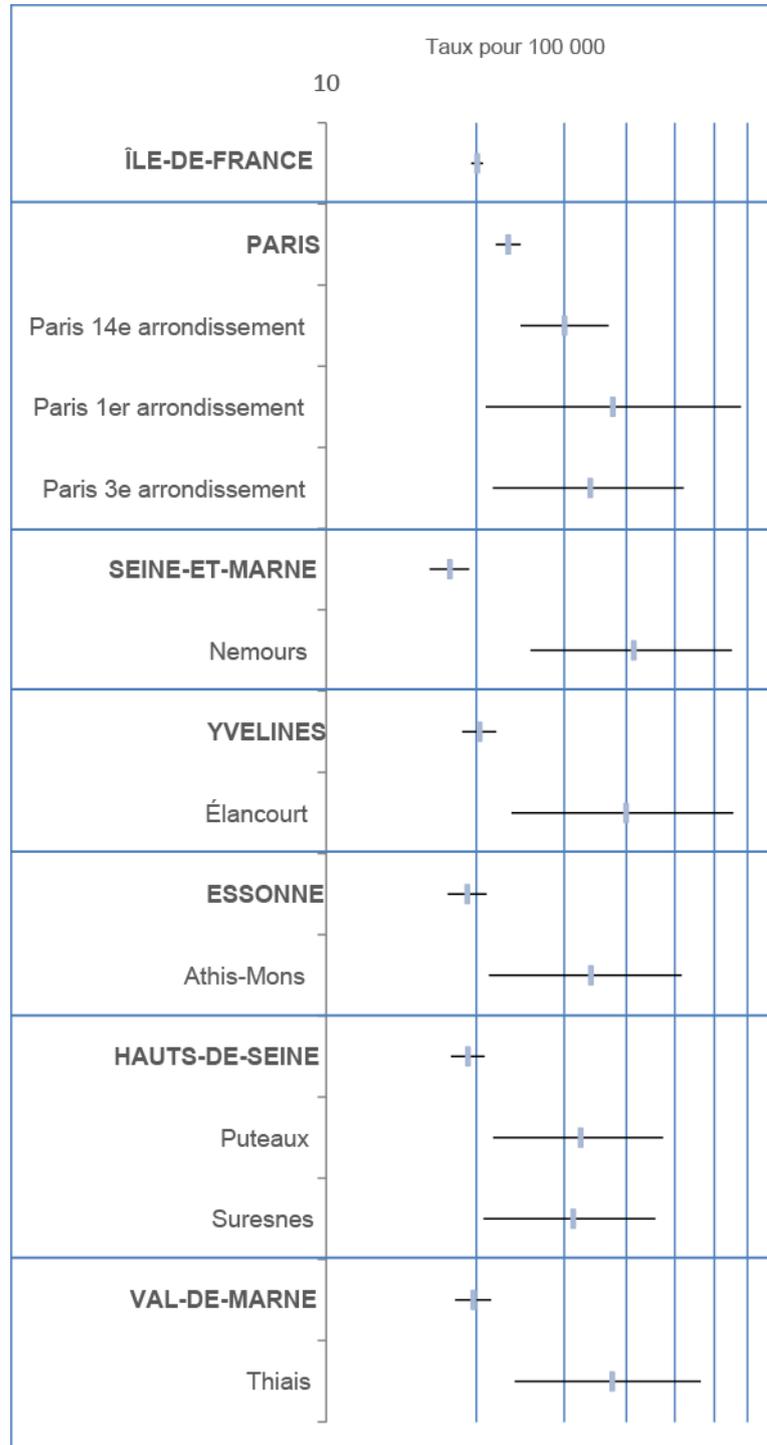
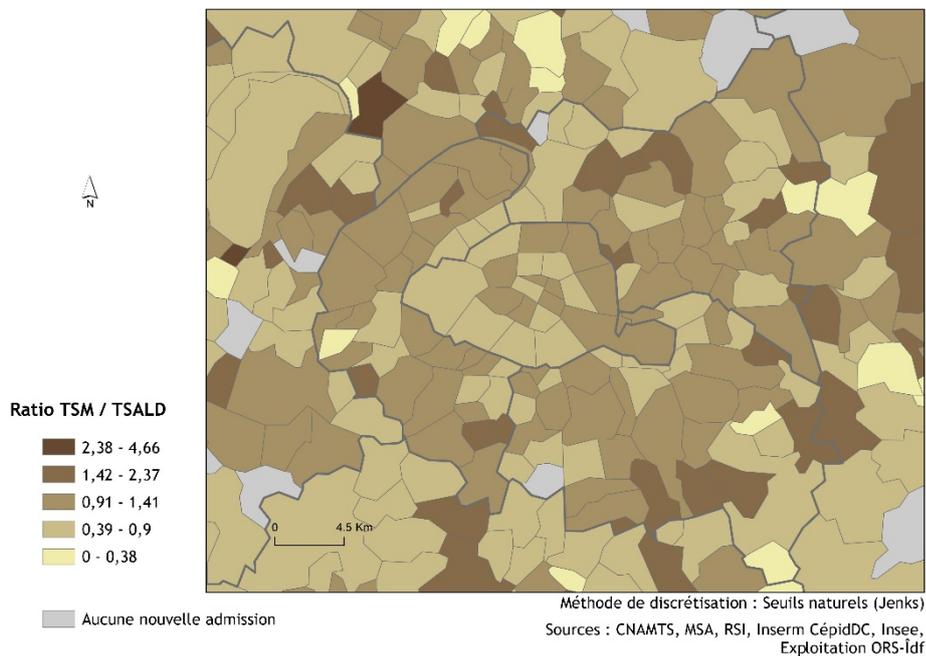


Figure 14. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes pour les UGP en surincidence ALD par rapport à la région Île-de-France, 2007-2010.



Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS ÎdF

Carte 17. Ratios taux standardisés de mortalité/taux standardisés de nouvelles mises en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes par UGP, Paris et départements de proche couronne, 2007-2010.



Le ratio en Île-de-France est de 1.

A **Paris**, les ratios entre taux de mortalité et de nouvelles admissions en ALD sont inclus dans deux classes intermédiaires, les valeurs maximales étant observées à Paris 2^e arrondissement et Paris 4^e arrondissement (respectivement 1,4 pour 13 décès et 1,2, pour 21 décès) et les valeurs minimales à Paris 1^{er} arrondissement et Paris 10^e arrondissement (respectivement 0,7 pour 15 décès et 0,7 pour 46 décès).

Dans les **Hauts-de-Seine**, les ratios dépassent 1,4 dans les UGP de Gennevilliers, Vanves, Bois-Colombes, Sceaux, Bourg-la-Reine et Chaville. Ils sont de moins de 0,8 dans les UGP de La Garenne-Colombes, Montrouge, Châtillon, Levallois-Perret, Sèvres, Neuilly-sur-Seine et Bagneux.

En **Seine-Saint-Denis**, ils dépassent 1,4 dans les UGP de Romainville, Tremblay-en-France, Noisy-le-Sec, Épinay-sur-Seine, Le Bourget, La Courneuve, Les Lilas, Le Pré-Saint-Gervais, Le Blanc-Mesnil et Clichy-sous-Bois. Ils sont de moins de 0,8 dans les UGP du Raincy, de Villepinte, Dugny, Bagnolet, Sevran, Saint-Ouen, Neuilly-sur-Marne, Stains et Livry-Gargan.

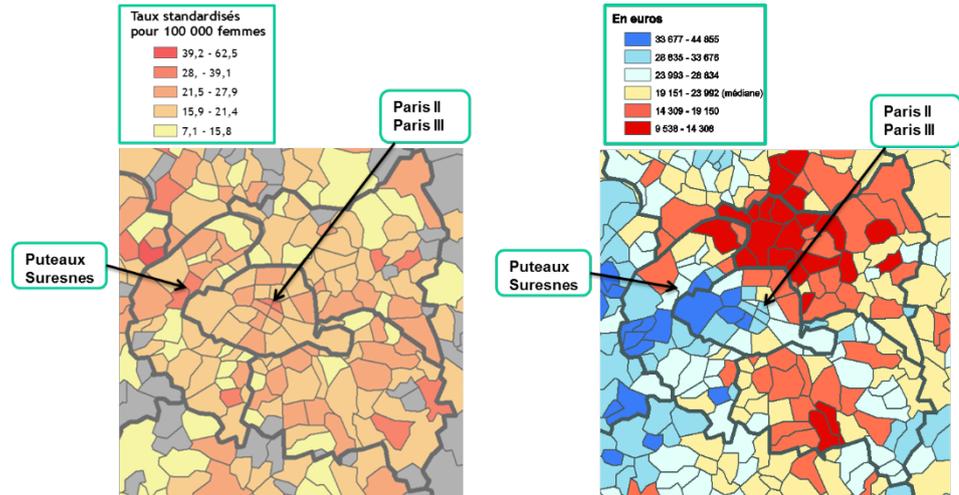
Dans le **Val-de-Marne**, ils dépassent 1,4 dans les UGP de Bonneuil-sur-Marne, Le Perreux-sur-Marne, Vincennes, Ivry-sur-Seine, Villeneuve-Saint-Georges, Limeil-Brévannes, Villiers-sur-Marne et Boissy-Saint-Léger. Ils sont de moins de 0,8 dans les UGP de Fresnes, Bry-sur-Marne, Cachan, Noisieu, Maisons-Alfort, Thiais, Nogent-sur-Marne, Joinville-le-Pont, Le Plessis-Trévisé, Saint-Maurice, Fontenay-sous-Bois, Chevilly-Larue et Le Kremlin-Bicêtre.

Indicateurs sociaux

La mise en regard du taux de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes et du niveau de revenu montre que les zones en surmortalité ne sont pas localisées dans la catégorie supérieure mais dans celle qui suit (carte 18). Elles sont en revanche dans la catégorie socioéconomique où le rapport nombre de cadres au nombre d'ouvriers est le plus important.

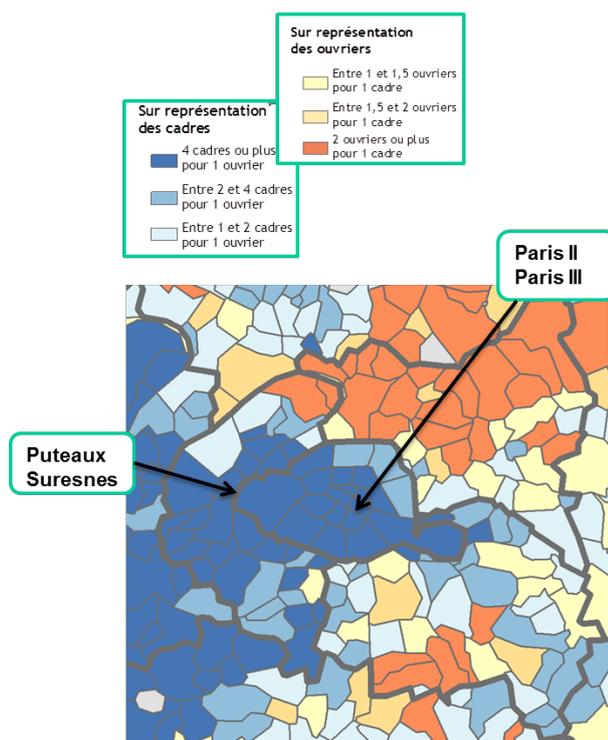
ZOOM sur Paris et proche couronne

Carte 18. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes par UGP en 2007-2010, revenu fiscal médian par unité de consommation des ménages en 2010 et ratio cadres/ouvriers, Paris et proche couronne.



Méthode de discrétisation : seuils naturels de Jenks
 Source : Inserm CépiDC, Insee, Exploitation ORS-Îdf

Méthode de discrétisation : amplitudes égales
 Source : Insee, Exploitation ORS-Îdf



Les excès de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes sont dans des zones où le nombre de cadres est très important par rapport au nombre d'ouvriers.

Méthode de discrétisation : amplitudes égales
 Source : Insee, Exploitation ORS-Îdf

3.2.2 Cancers du sein

Contexte général en France

Avec 48 763 nouveaux cas estimés pour l'année 2012, le cancer du sein est la localisation tumorale la plus fréquente chez la femme nettement devant le colon-rectum (18 926) et le poumon (11 284). Après une augmentation du taux d'incidence observée entre 1980 et 2005, liée à la fois à un diagnostic plus précoce et à l'élévation du risque pour les générations récentes, on observe une tendance à la baisse (1). Celle-ci très probablement liée à une baisse de prescription des traitements hormonaux substitutifs de la ménopause (THS) suite aux recommandations nationales de 2003 (23).

Le cancer du sein est également la première cause de décès par cancer chez la femme : en 2012, il a causé le décès de 11 886 femmes en France. Le taux standardisé de mortalité, quasiment stable depuis 1980, a amorcé une décroissance au début des années 2000 (- 1,5% en moyenne annuelle entre 2005 et 2012) (1).

Les progrès de la prise en charge du cancer du sein, avec d'une part un dépistage plus précoce et donc la découverte de tumeurs de petite taille, et, d'autre part, des traitements plus efficaces, ont permis d'améliorer considérablement son pronostic au cours des dernières décennies. En France, le taux de survie nette à dix ans de ce cancer atteint 76% (3).

L'Europe fait partie des régions du globe les plus affectées par le cancer du sein et la France affiche, au sein de l'Europe des 27, une position particulièrement défavorable en termes d'incidence (au 3ème rang des pays les plus touchés derrière la Belgique et le Danemark en 2012). En termes de mortalité, la situation française est dans la moyenne (4). En France, l'incidence du cancer du sein varie de plus ou moins 10% selon les régions et le taux le plus élevé est observé en Ile-de-France (98 pour 100 000 sur la période 2008-2010) (18). Le taux de mortalité varie de plus ou moins 25% selon les régions de France métropolitaine (taux le plus élevé de 39 pour 100 000 observé en région Nord-Pas-de-

Calais en 2009). Les taux observés dans les départements d'Outre-mer sont de l'ordre de 20 pour 100 000 (8).

Le cancer du sein est une maladie multifactorielle. Les facteurs de risque connus sont les antécédents familiaux (port des gènes BRCA 1 et BRCA 2 notamment, autour de 5% des cas), les facteurs de la vie reproductive (premières règles précoces, ménopause tardive, nulliparité, première grossesse tardive, effet protecteur de la multiparité, de l'allaitement maternel de longue durée et de l'ovariectomie) les contraceptifs oraux, les traitements hormonaux substitutifs, l'alcool et les rayonnements ionisants (24). Le travail posté est également un facteur de risque probable (25).

Le dépistage organisé du cancer du sein par mammographie permet une réduction de la mortalité par cancer du sein de l'ordre de 15 à 20% (26). En France, celui-ci a été étendu à l'ensemble du territoire français en 2004. Le taux de participation est en progression : il est passé de 40% en 2004 à 53% en 2011, soit près de 2 430 000 femmes dépistées au cours de l'année (27). Il est cependant inférieur au taux cible de 65% défini pour 2013 dans le plan cancer 2009-2013, mais les femmes ont également recours à un dépistage à leur initiative ou celle de leur médecin, en dehors du dépistage organisé. Ainsi, en 2010, la proportion de femmes âgées de 50 à 74 ans déclarant avoir réalisé une mammographie (dépistage organisé, individuel ou pour pathologie) dans les deux années précédentes dépasse 80%¹.

Devant une pathologie dont l'incidence reste élevée, les actions de prévention et de dépistage doivent continuer et se renforcer. La prévention doit concerner non seulement les facteurs de risque avérés (alcool, traitements hormonaux substitutifs, rayonnements ionisants) mais aussi les facteurs probables comme le travail de nuit. Pour le dépistage, certaines expériences pilotes montrent l'intérêt d'actions locales de santé publique aux côtés des grands programmes². Celles-ci permettent d'atteindre notamment des populations plus difficilement captées par des actions nationales.

CANCER DU SEIN Pour 100 000 femmes

28 décès

Nouvelles admissions en ALD

156 en Île-de-France

168 à Paris,

137 en Seine-Saint-Denis

Mortalité et mises en ALD

Le taux de mortalité par cancer du sein est de 28,1 pour 100 000 femmes en Île-de-France, IC95% [27,5-28,8]. **Aucune différence significative par rapport à la région n'est observée par département** (figure 15).

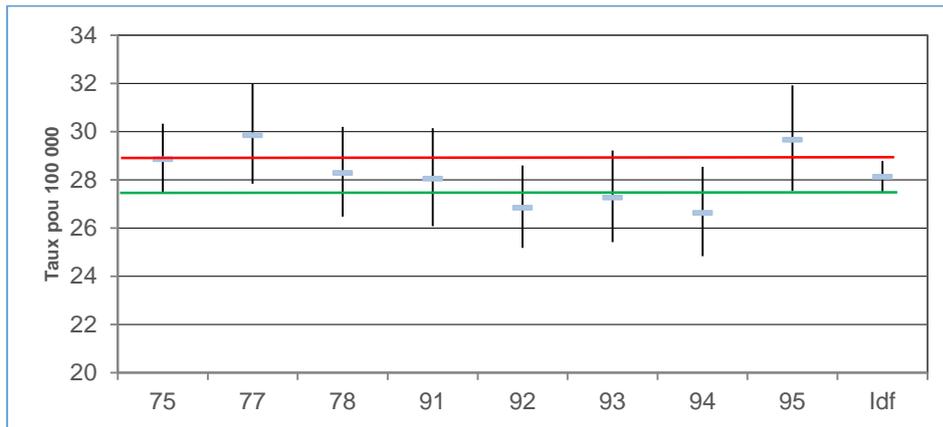
Le taux de nouvelles admissions en ALD pour cancer du sein est de 156,4 pour 100 000 femmes en Île-de-France IC95% [154,8-157,9].

On observe une sur-incidence ALD significative à **Paris** avec un taux de 168,1 IC95% [164,5 -171,7] et une sous-incidence significative en **Seine-Saint-Denis** avec un taux de 137,1 IC95% [132,9-141,4] (figure 16).

¹ Danet S 2012. L'état de santé de la population en France. Rapport de suivi des objectifs de la loi de santé publique 2011. ETUDES ET RESULTATS (DREES), n° 805, 2012/06, 1-8. P83

² « Flandre rose », 19e arrondissement de Paris. Protocole pour développer la participation au dépistage organisé du cancer du sein dans un quartier urbain défavorisé. Poster présenté au séminaire 2010 des programmes nationaux de dépistage organisés de l'Institut national du cancer (INCa). Téléchargé à partir de <http://www.e-cancer.fr/depistage/conferences-colloques-inca/seminaire-2010-programmes-depistages-organises>. Consultée le 09/01/2014.

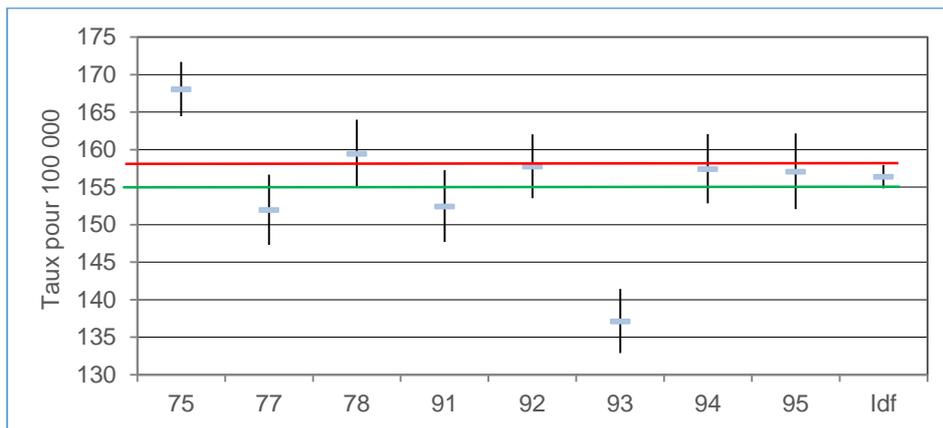
Figure 15. Taux standardisés de mortalité par cancer du sein chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.



Source : Inserm/CépiDc, Insee, exploitation ORS-ÎdF

Légende : - taux et | intervalles de confiance à 95%. Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.

Figure 16. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer du sein chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.



Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS ÎdF

Légende : - taux et | intervalles de confiance à 95%. Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.

Les cartes 19 et 20 décrivent les taux de mortalité à l'échelle des UGP pour Paris et les départements de proche couronne, les faibles effectifs ne permettant pas une représentation pertinente à l'échelle de l'ensemble de la région.

Quatre UGP présentent un taux de mortalité par cancer du sein en excès significatif par rapport à la région : Paris 18^e arrondissement (34,7 IC95%[29,4-41,0] pour 150 décès), Saint Fargeau-Ponthierry (49,0 IC95%[30,9-76,1] pour 23 décès) et Quincy-Voisins (67,5 IC95%[37,6-114,7] pour 15 décès) en Seine-et-Marne et Rueil-Malmaison dans les Hauts-de-Seine 38,0 (IC95% [29,6- 48,4] pour 71 décès), (figure 17).

A **Paris**, neuf arrondissements parisiens présentent des taux de nouvelles admissions en ALD pour cancer du sein en excès par rapport à la région (figure 20), les taux les plus élevés étant observés dans les 2^e et 8^e arrondissements (respect. 217,3 pour 100 000 femmes IC95%[172,0-273,4], 80 nouvelles admissions et 219,4 IC95%[189,6 - 253,2], 198 nouvelles admissions). Les taux les plus faibles sont observés dans les 10^e, 1^{er}, 18^e et 19^e arrondissements (respect. 142,9 pour 100 000 femmes IC95%[125,7-162,1] 54 nouvelles admissions, 145,6 IC95%[109,6-193,8] 12 nouvelles admissions, 148,6 IC95%[136,9-161,2] 150 nouvelles admissions et 151,9 IC95%[139,9-164,7] 116 nouvelles admissions), (figure 18).

Dans les **Hauts-de-Seine**, Asnières et Neuilly-sur-Seine présentent des taux de nouvelles admissions en ALD pour cancer du sein en excès par rapport à la région (figure 18), les valeurs étant respectivement de 181,3 pour 100 000 femmes (IC95%[160,9-203,8] 290 nouvelles admissions) et de 180,0 (IC95%[159,3-203,1], 296 nouvelles admissions).

En **Seine-Saint-Denis**, aucune zone n'est en sur-incidence ALD.

Enfin dans le **Val-de-Marne**, quatre UGP sont en excès : Charenton-le-Pont, Nogent-sur-Marne, Saint-Maur-des-Fossés et Sucy-en-Brie avec respectivement 219,5 pour 100 000 femmes (IC95%[184,9-259,7],143 nouvelles admissions), 194,8 (IC95%[164,1-230,5], 147 nouvelles admissions), 182,9 (IC95%[163,9-203,8], 358 nouvelles admissions) et 186,1 (IC95%[161,0-215,1], 198 nouvelles admissions).

Carte 19. Taux standardisés de mortalité par cancer du sein chez les femmes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.

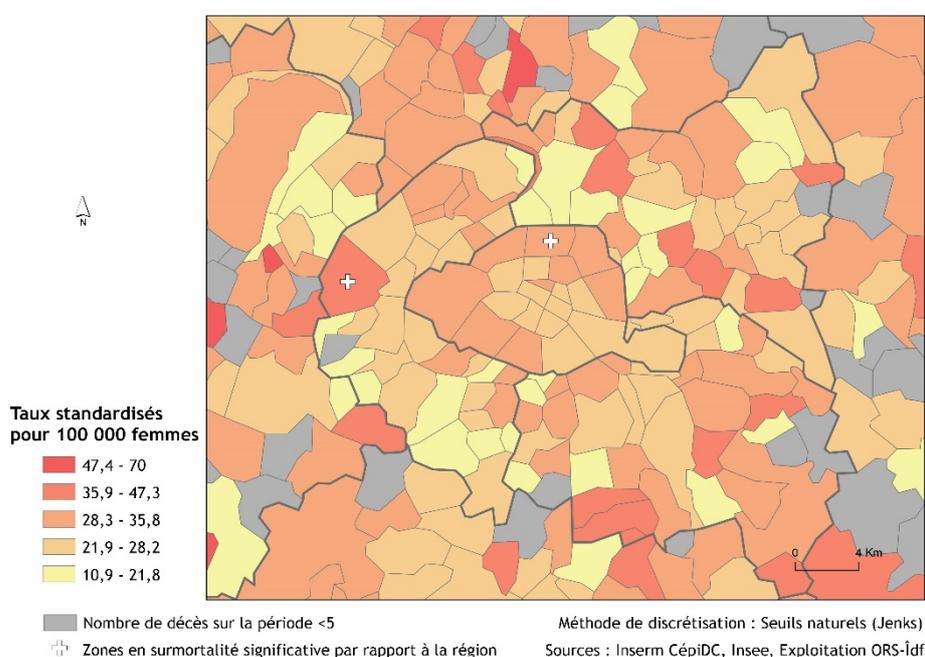
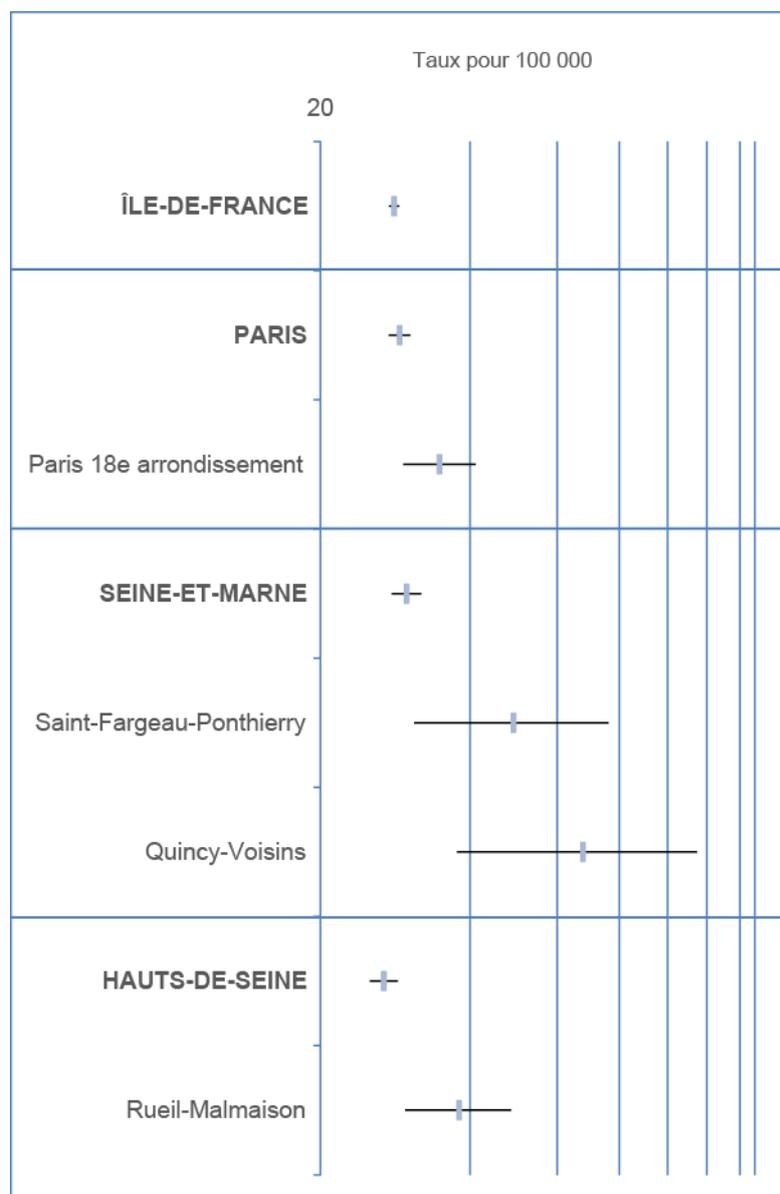


Figure 17. Taux standardisés de mortalité par cancer du sein chez les femmes pour les UGP en surmortalité par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.



Source : Inserm/CépiDc, Insee, exploitation ORS-ÎdF

Carte 20. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer du sein chez les femmes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.

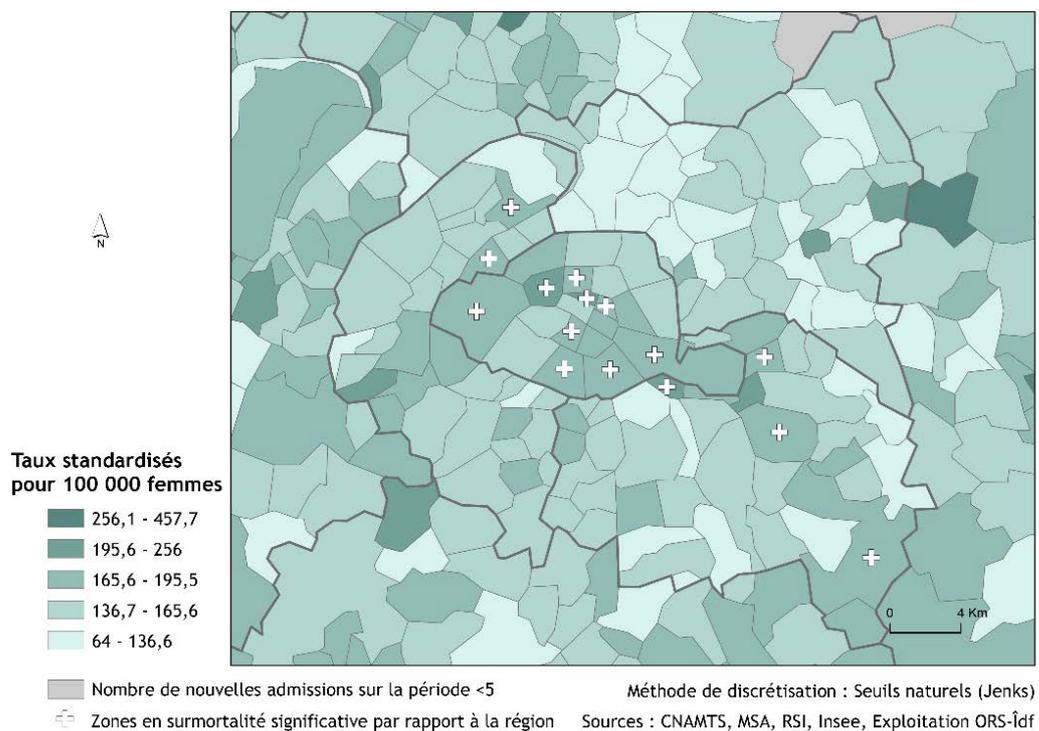
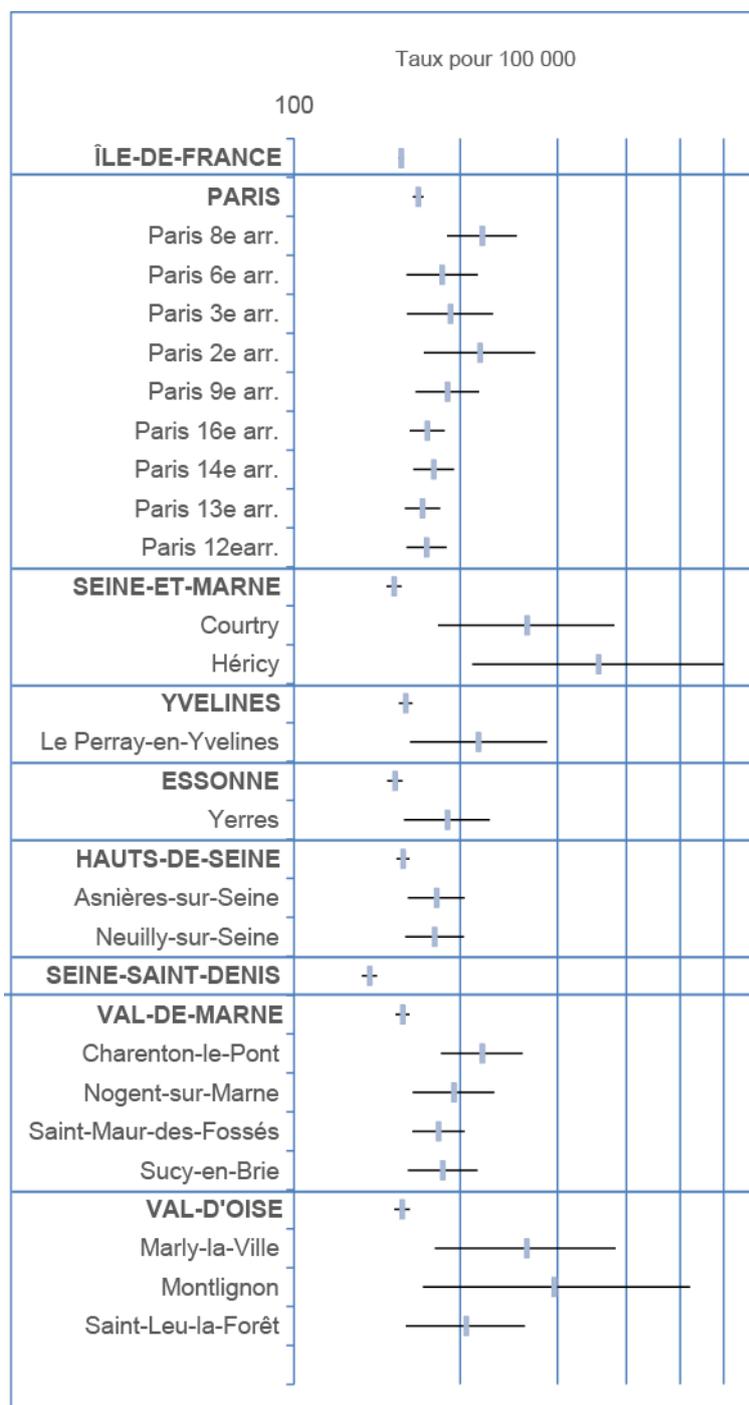


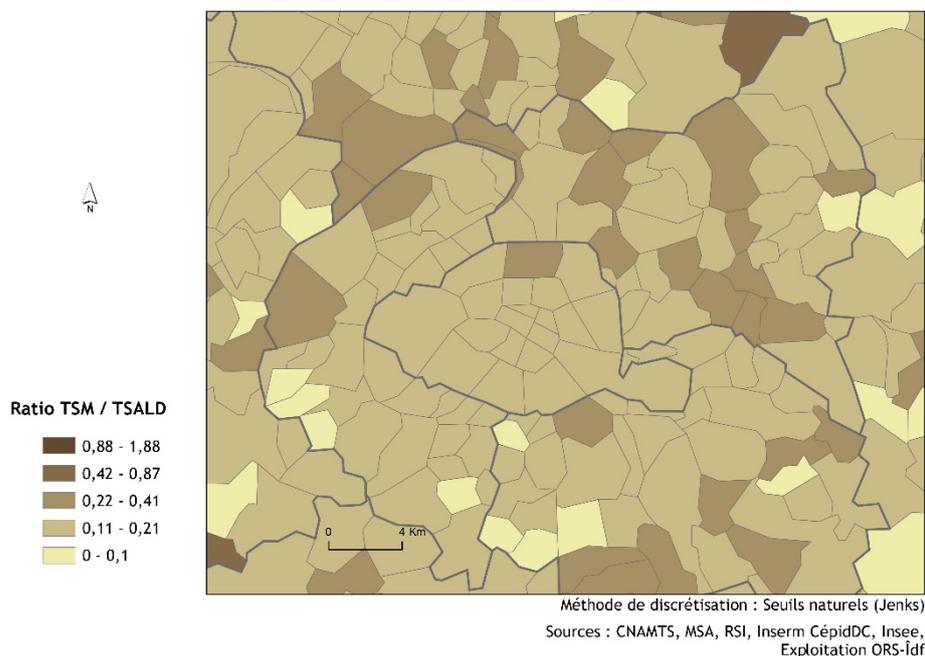
Figure 18. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer du sein chez les femmes pour les UGP en surincidence ALD par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.



Une sur-incidence ALD pour cancer du sein dans de nombreux arrondissements parisiens.

Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS ÎdF

Carte 21. Ratios taux standardisés de mortalité/taux standardisés de nouvelles mises en ALD pour cancer du sein chez les femmes par UGP, Paris et départements de proche couronne, 2007-2010.



La carte des ratios entre taux de mortalité et de nouvelles admissions en ALD montre des valeurs plus élevées en Seine-Saint-Denis et dans une moindre mesure dans le Val-de-Marne.

L'examen des données détaillées par UGP montre les contrastes suivants.

A **Paris**, les ratios les plus élevés sont observés dans les 10^e et 18^e arrondissements (respect. 0,22 pour 54 décès et 0,23 pour 150 décès) et les ratios les plus faibles dans les 3^e et 8^e arrondissements (0,12 pour respect. 16 et 23 décès)

Dans les **Hauts-de-Seine**, les ratios dépassent 0,20 dans les UGP de Bois-Colombes, Montrouge, Issy-les-Moulineaux, Gennevilliers et Colombes. Ils sont de moins de 0,12 dans les UGP de La Garenne-Colombes, Montrouge, Châtillon, Levallois-Perret, Sèvres. Les ratios les plus faibles sont observés à Marnes-la-Coquette, Chaville, Sceaux, Ville-d'Avray, Châtenay-Malabry, Bourg-la-Reine et Villeneuve-la-Garenne.

En **Seine-Saint-Denis**, ils dépassent 0,20 dans les UGP du Blanc-Mesnil, Bourget, Les Pavillons-sous-Bois, Neuilly-Plaisance, Rosny-sous-Bois, Épinay-sur-Seine, Aulnay-sous-Bois, L'Île-Saint-Denis, Pantin, Villemomble, Noisy-le-Sec, Neuilly-sur-Marne, Vaujours, Stains, La Courneuve et Dugny. Les ratios les plus faibles sont observés dans les UGP de Coubron et des Lilas.

Dans le **Val-de-Marne**, ils dépassent 0,20 dans les UGP de Villiers-sur-Marne, Cachan, Bry-sur-Marne, Ivry-sur-Seine, Le Plessis-Trévis, Bonneuil-sur-Marne, Boissy-Saint-Léger, Villeneuve-le-Roi, Mandres-les-Roses, Chennevières-sur-Marne, Villeneuve-Saint-Georges, Orly et Ablon-sur-Seine. Ils sont de moins de 0,8 dans les UGP de Rungis, Arcueil, Thiais, Ormesson-sur-Marne, Fresnes, La Queue-en-Brie, Gentilly, Limeil-Brévannes, Le Perreux-sur-Marne et Noisieu.

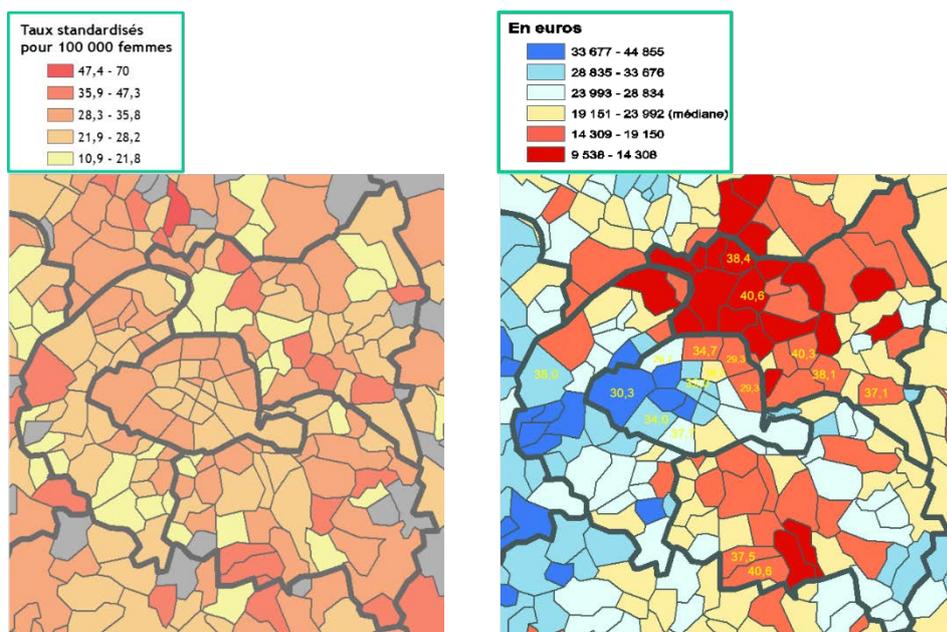
Indicateurs sociaux

La mise en regard des taux de mortalité par cancer du sein et du revenu fiscal médian par UGP permet les constats suivants (carte 22) :

Certaines zones très défavorisées ont des taux de mortalité élevés comme Stains et La Courneuve en Seine-Saint-Denis qui pourraient être liés à des difficultés de recours aux soins. Certaines zones très favorisées comme le 16^e arrondissement de Paris ont également des taux de mortalité élevés, liés probablement à un risque plus élevé (facteurs de risque liés à la vie reproductive).

ZOOM sur Paris et proche couronne

Carte 22. Taux standardisés de mortalité pour cancer du sein par UGP en 2007-2010 et revenu fiscal médian par unité de consommation des ménages en 2010, Paris et proche couronne.



Légende : les chiffres en jaune désignent les taux de mortalité.

Méthode de discrétisation : seuils naturels de Jenks
 Source : Inserm CépiDC, Insee, Exploitation ORS-Îdf

Méthode de discrétisation : amplitudes égales
 Source : Insee, Exploitation ORS-Îdf

3.2.3 Cancers du col de l'utérus

Contexte général en France

Les cancers de l'utérus regroupent les cancers du col et du corps de l'utérus, affections différentes par leur histoire naturelle, l'âge de survenue, leurs facteurs de risque et leur pronostic. L'incidence maximale du cancer du corps de l'utérus se situe autour de 70 ans et celle du cancer du col autour de 40 ans. Le nombre de cas de cancer du corps de l'utérus est estimé à 7 275 en 2012 (quatrième rang des cancers féminins les plus fréquents), le nombre de décès à 2 025. Le nombre de cas de cancer du col est estimé à 3 028 (douzième cancer féminin) et le nombre de décès à 1 002 (1) (28) ¹.

Les données de mortalité ne précisent que dans 50% des cas, la localisation, col ou corps, c'est pourquoi nous avons choisi de n'analyser que les données d'ALD.

Le taux d'incidence du cancer du col est en diminution depuis 30 ans : entre 1980 et 2012, il a diminué au rythme de 2,5% par an en moyenne (1). La France se situe dans une position plus favorable que l'Europe des 27 (taux standardisés respectifs de 8 et 11,3) (4). Entre 1980 et 2012, la mortalité par cancer du col de l'utérus a diminué au rythme de 3,2% par an en moyenne (1). La France se situe dans une position également plus favorable que l'Europe des 27 (taux standardisés respectifs de 2,6 et 3,7)². Le taux de survie nette à dix ans est de 59% (3). Le principal facteur de risque du cancer du col est l'infection à papillomavirus humain (HPV) transmise par voie sexuelle. Une infection persistante par le HPV est même considérée comme une condition nécessaire pour la survenue de ce cancer (29). Par ailleurs, ce dernier est précédé par des lésions précancéreuses détectables. Ce cancer pourrait donc être quasiment éliminé par la vaccination et le dépistage systématique.

La vaccination contre certains sérotypes de HPV représentant 70% des cas est possible et recommandée (30). Elle ne doit toutefois pas remplacer le dépistage des lésions cancéreuses et précancéreuses du col, qui repose sur la réalisation d'un frottis cervico-utérin (FCU) tous les trois ans entre 25 et 65 ans après deux frottis normaux effectués à un an d'intervalle. Ce dépistage est le plus souvent réalisé sur prescription individuelle. Le nombre de FCU réalisés chaque année d'après les données de liquidation des actes de l'assurance maladie devrait permettre un suivi triennal satisfaisant s'il était mieux réparti, certaines femmes bénéficiant d'examens à intervalle trop rapproché (31). Parmi les femmes de 25 à 65 ans interrogées dans le Baromètre cancer 2010 (32), 81,4% ont déclaré avoir eu un frottis au cours des trois dernières années. La proportion est plus forte chez les femmes ayant des revenus ou un niveau d'éducation élevés. Des programmes expérimentaux de dépistage organisé existent dans deux régions (Alsace et Auvergne) et sept départements². La mise en place d'un dépistage organisé du cancer du col de l'utérus au niveau national figure dans le troisième plan cancer (Action 1.1 : Permettre à chaque femme de 25 à 65 ans l'accès à un dépistage régulier du cancer du col utérin via un programme national de dépistage organisé) (33).

Mises en ALD pour cancer du col de l'utérus

Un total de 2339 nouvelles admissions en ALD pour cancer du col a été enregistré sur la période.

Le taux de nouvelles admissions en ALD pour cancer du col de l'utérus est de 9,4 pour 100 000 femmes en Île-de-France (IC95% [9,0-9,8]).

¹ Estimation indirecte, méthode élaborée par l'InVS et publiée dans l'article cité en référence.

² Cher, Indre-et-Loire, Isère, Maine-et-Loire, Martinique, Val de Marne, La Réunion

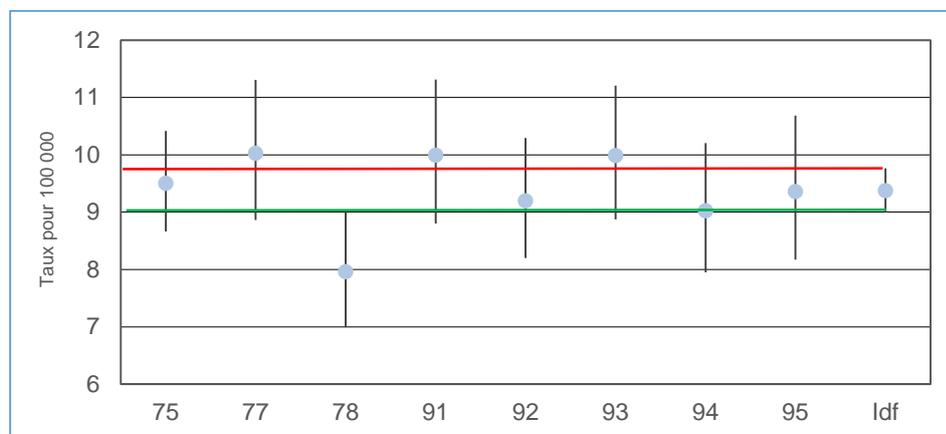
CANCER DU COL DE L'UTERUS
Pour 100 000 femmes

Nouvelles admissions en ALD

9 en Île-de-France

Seul le département des Yvelines montre une valeur inférieure à la limite de significativité de 8,0 pour 100 000 femmes (IC95% [7,0-9,1]) (figure 19).

Figure 19. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer du col de l'utérus chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.



Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS ÎdF
 Légende : - taux et | intervalles de confiance à 95%. Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.

A **Paris**, aucun taux de nouvelles admissions en ALD n'est en excès significatif par rapport à la région.

Deux UGP sont en excès dans les **Hauts-de-Seine**, Bagneux (18,3 pour 100 000 femmes IC95% [10,2-30,5], 15 cas) et Clichy (16,9 pour 100 000 femmes IC95% [10,1-27,0], 19 cas) et une en Seine-Saint-Denis, Saint-Denis (15,6 pour 100 000 femmes IC95% [10,3-23,1], 27 cas) (carte 23 et figure 20). Cinq UGP de grande couronne sont également en excès : Souppes-sur-Loing (32,4 pour 100 000 femmes IC95% [10,2-89,5], 5 cas) et Provins (24,9 IC95% [11,1-49,8], 9 cas) en Seine-et-Marne, Trappes (25,2 IC95% [12,0-50,0], 11 cas) dans les Yvelines, Saint-Germain-lès-Arpajon (33,2 IC95% [12,1-74,7], 6 cas) dans l'Essonne et Jouy-le-Moutier (33,7 IC95% [10,4-90,3], 7 cas) dans le Val-d'Oise (figure 20).

Carte 23. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer du col de l'utérus chez les femmes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.

Le taux de nouvelles admissions en affections de longue durée pour cancer du col de l'utérus, de 9,4 en Île-de-France, atteint le double dans certaines zones.

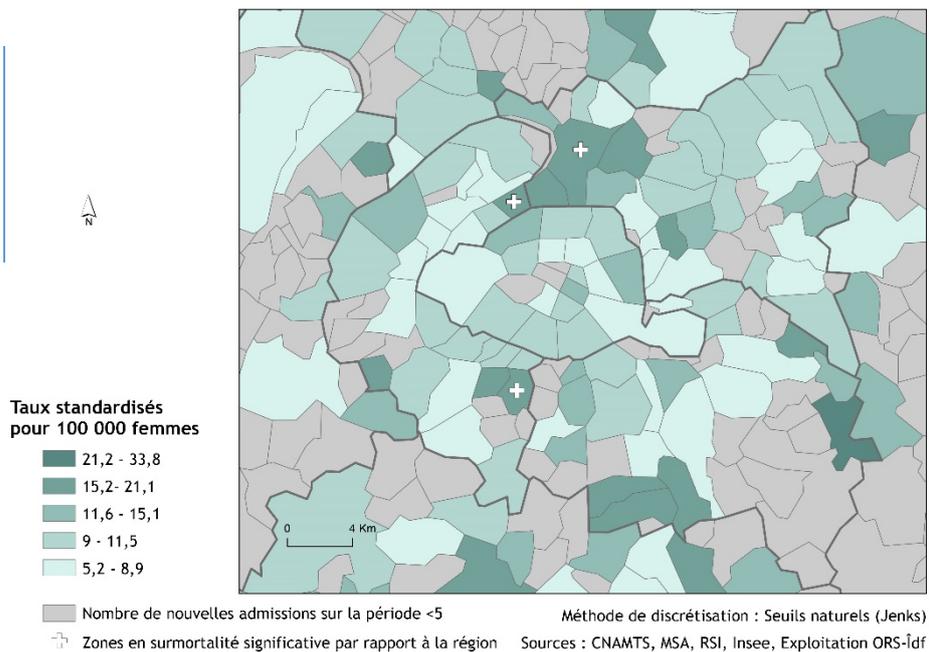
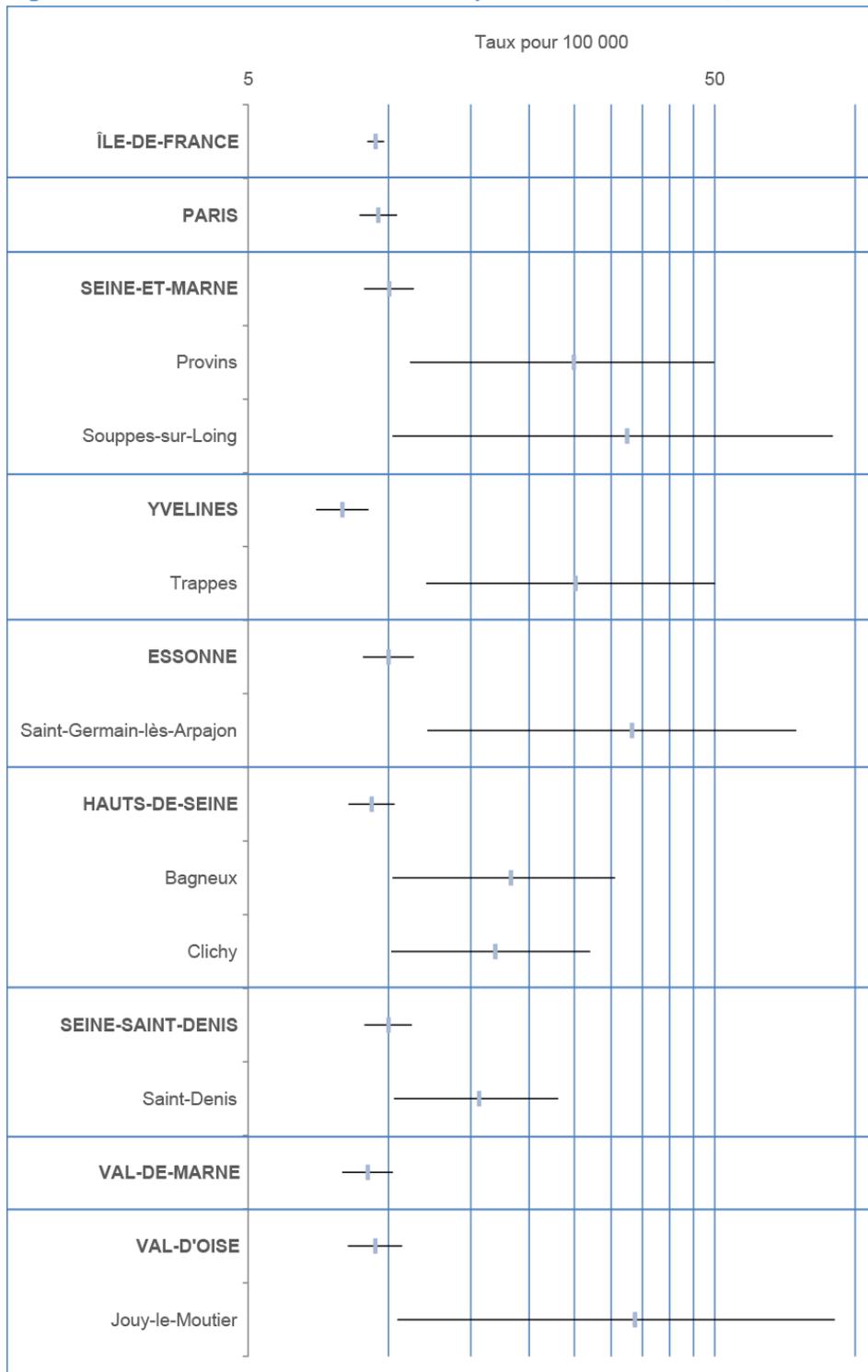


Figure 20. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer du col de l'utérus chez les femmes pour les UGP en surincidence ALD par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.



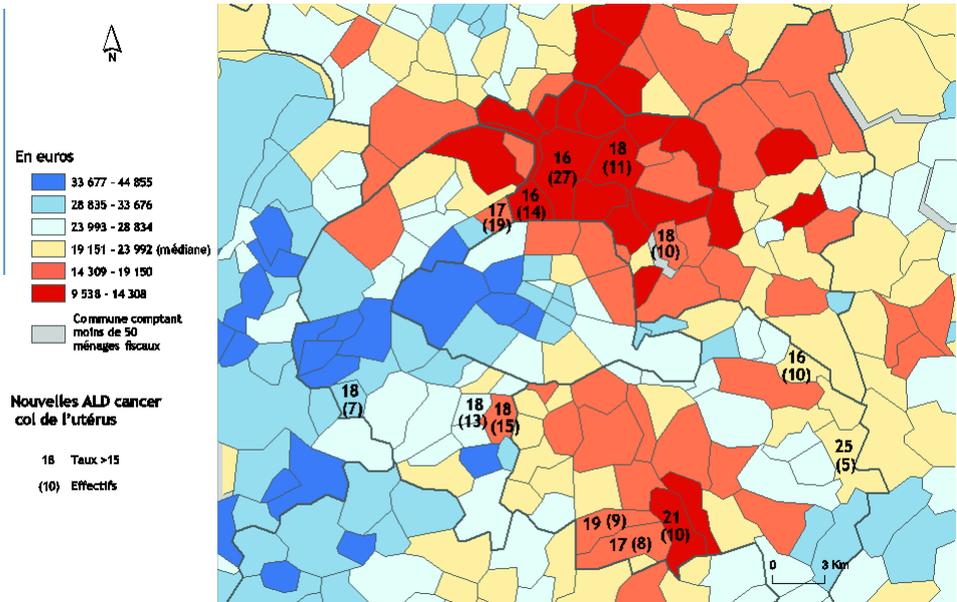
Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS ÎdF

Indicateurs sociaux

Nous avons fait figurer les taux de nouvelles admissions en ALD les plus élevés sur la carte des revenus médians par unité de consommation. Ils sont tous dans des UGP à niveau de revenu très faible ou faible, à l'exception de Chatillon, excès à la limite de la significativité, limitrophe de Bagneux, et de Chaville (excès non significatif basé sur 7 cas).

Carte 24. Revenu fiscal médian par unité de consommation des ménages en 2010 et taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer du col de l'utérus chez les femmes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.

Les zones où le taux de nouvelles admissions en affections de longue durée pour cancer du col de l'utérus est en excès significatif par rapport à celui de l'Île-de-France sont à faible niveau de revenu.



3.3 Cancer colorectal chez les hommes et chez les femmes

Nous présentons ici les résultats en mettant en regard les données pour les hommes et pour les femmes tant en mortalité qu'en ALD.

3.3.1 Contexte général en France

Le cancer colorectal se situe au 3^e rang des cancers tant masculins que féminins. Ce cancer, rare avant 50 ans, voit son incidence augmenter très rapidement au-delà. Les hommes sont à chaque âge un peu plus touchés que les femmes (1).

En 2012, le nombre de nouveaux cas de cancer colorectal est estimé à 42 152 (23 226 hommes et 18 926 femmes) et le nombre de décès à 17 722 personnes (9 275 hommes et 8 447 femmes). C'est la seconde cause de décès par cancer, après le cancer du poumon chez l'homme et juste après le cancer du sein chez la femme. Les taux d'incidence, en augmentation entre 1980 et 2000, sont en baisse depuis 2005 de - 0,3% par an en moyenne. Cette diminution d'incidence est peut-être en partie liée à l'augmentation du dépistage et du traitement de lésions précancéreuses.

La mortalité par cancer colorectal a connu une évolution plus favorable que l'incidence sur la période 1980-2012 : elle a baissé en moyenne de 1,2% par an chez l'homme et de 1,4% chez la femme (1). Le taux de survie nette à 10 ans est de 48% chez les hommes et de 52 % chez les femmes. Il varie fortement en fonction du stade de la tumeur au moment du diagnostic (3).

Le cancer colorectal est fréquent dans les pays développés et notamment en Australie, Europe de l'ouest et Amérique du nord. Il est rare en Amérique du sud, en Asie et surtout en Afrique. En 2012, la France occupe au sein de l'Europe une position assez favorable pour les hommes tant pour l'incidence que pour la mortalité. Pour les femmes la situation est dans la moyenne de l'Europe des 27 pour l'incidence et assez favorable pour la mortalité (4).

En France, l'incidence du cancer colorectal présente des écarts entre régions allant jusqu'à 30% chez les hommes et 22% chez les femmes. Sur la période 2008-2010, l'Île-de-France est dans une position favorable pour les hommes (9% d'écart avec la Corse, région d'incidence la plus faible) mais dans une position moins favorable pour les femmes (18% d'écart avec la Basse-Normandie, région d'incidence la plus faible) (18).

Le dépistage organisé du cancer colorectal, initié en 2002 dans sa phase pilote, a été généralisé à l'ensemble du territoire en 2008. Il repose sur un test de détection du sang occulte dans les selles proposé tous les deux ans aux personnes de 50 à 74 ans, par l'intermédiaire de leur médecin généraliste. Le taux de participation à ce dépistage, 34% en 2009-2010, est inférieur à l'objectif européen minimal acceptable (45%) (34). La réalisation de tests immunologiques en remplacement du test utilisé actuellement devrait améliorer l'acceptabilité de ce dépistage par la population cible (un prélèvement contre six), tout en augmentant la sensibilité du dépistage des cancers localisés à un stade débutant et des lésions précancéreuses (27).

Les personnes à risque élevé (antécédents personnels ou familiaux de polype, de cancer colorectal, de maladie inflammatoire de l'intestin) doivent quant à eux bénéficier d'un suivi spécifique par coloscopie. La recherche de prédispositions génétiques peut être proposée dans le cadre de consultation d'oncogénétique aux patients atteints de maladies associées aux gènes majeurs de susceptibilité du cancer colorectal (polypose adénomateuse familiale et syndrome de Lynch) et à leur famille (35).

La prévention primaire du cancer colorectal passe par l'action sur les facteurs de risque bien établis : inactivité physique, surpoids et obésité, consommation excessive de viandes

rouges, alimentation riche en graisses animales, consommation d'alcool et de tabac. A l'inverse, une consommation suffisante et variée de fruits et légumes frais a un effet protecteur (1). Elle passe également par le développement et la poursuite du dépistage qui semblent commencer à porter ses fruits depuis le milieu des années 2000.

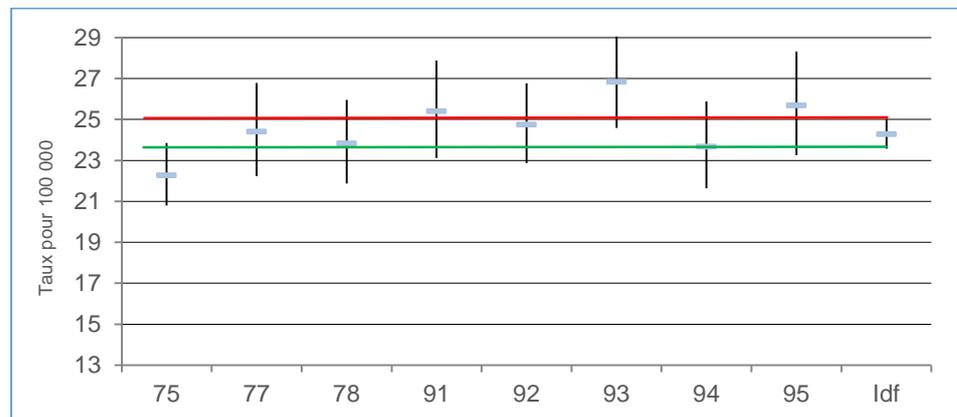
3.3.2 Mortalité

Un nombre équivalent de décès par cancer colorectal est observé pour les hommes et pour les femmes sur la période, respectivement 4505 et 4455 décès. Les taux de mortalité sont de 24,5 pour 100 000 hommes IC95% [23,6-25,0] et de 15,6 pour 100 000 femmes IC95% [15,3-16,2].

Pour les hommes, les deux départements de Paris et de Seine-Saint-Denis ont des valeurs statistiquement différentes (22,4 vs 27,2) (figure 21).

Pour les femmes, Paris et la Seine-Saint-Denis sont également les départements extrêmes, mais les différences ne sont pas statistiquement significatives (figure 22).

Figure 21. Taux standardisés de mortalité par cancer colorectal chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.



CANCER COLORECTAL

Décès pour 100 000 hommes

24 en Île-de-France

22 à Paris

27 en Seine-Saint-Denis

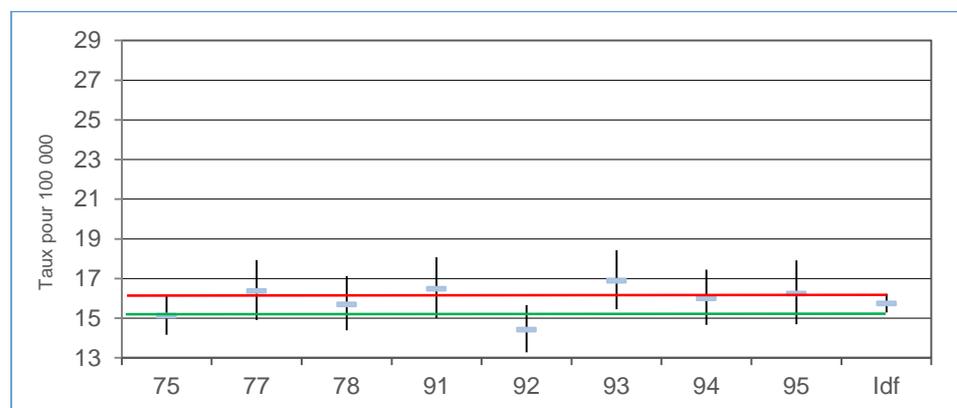
Décès pour 100 000 femmes :

16 décès en Île-de-France

Source : Inserm/CépiDc, Insee, exploitation ORS-ÎdF

Légende : - taux et | intervalles de confiance à 95%. Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.

Figure 22. Taux standardisés de mortalité par cancer colorectal chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.



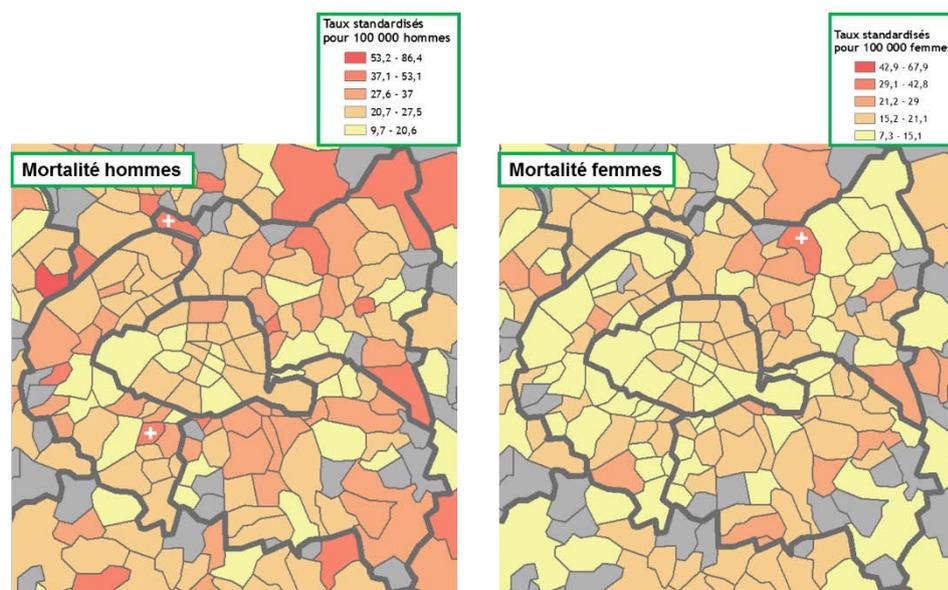
Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS ÎdF

Légende : - taux et | intervalles de confiance à 95%. Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.

La carte 25 décrit les taux de mortalité à l'échelle des UGP pour Paris et les départements de proche couronne, les effectifs ne permettant pas une représentation pertinente à l'échelle de l'ensemble de la région.

Si les taux de mortalité masculins sont élevés dans les Hauts-de-Seine, boucle nord de la Seine, les taux féminins sont faibles tant dans les Hauts-de-Seine qu'à Paris ouest. Les départements de Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne sont dans les classes élevées pour les taux masculins et médianes pour les taux féminins.

Carte 25. Taux standardisés de mortalité par cancer colorectal chez l'homme et la femme par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.



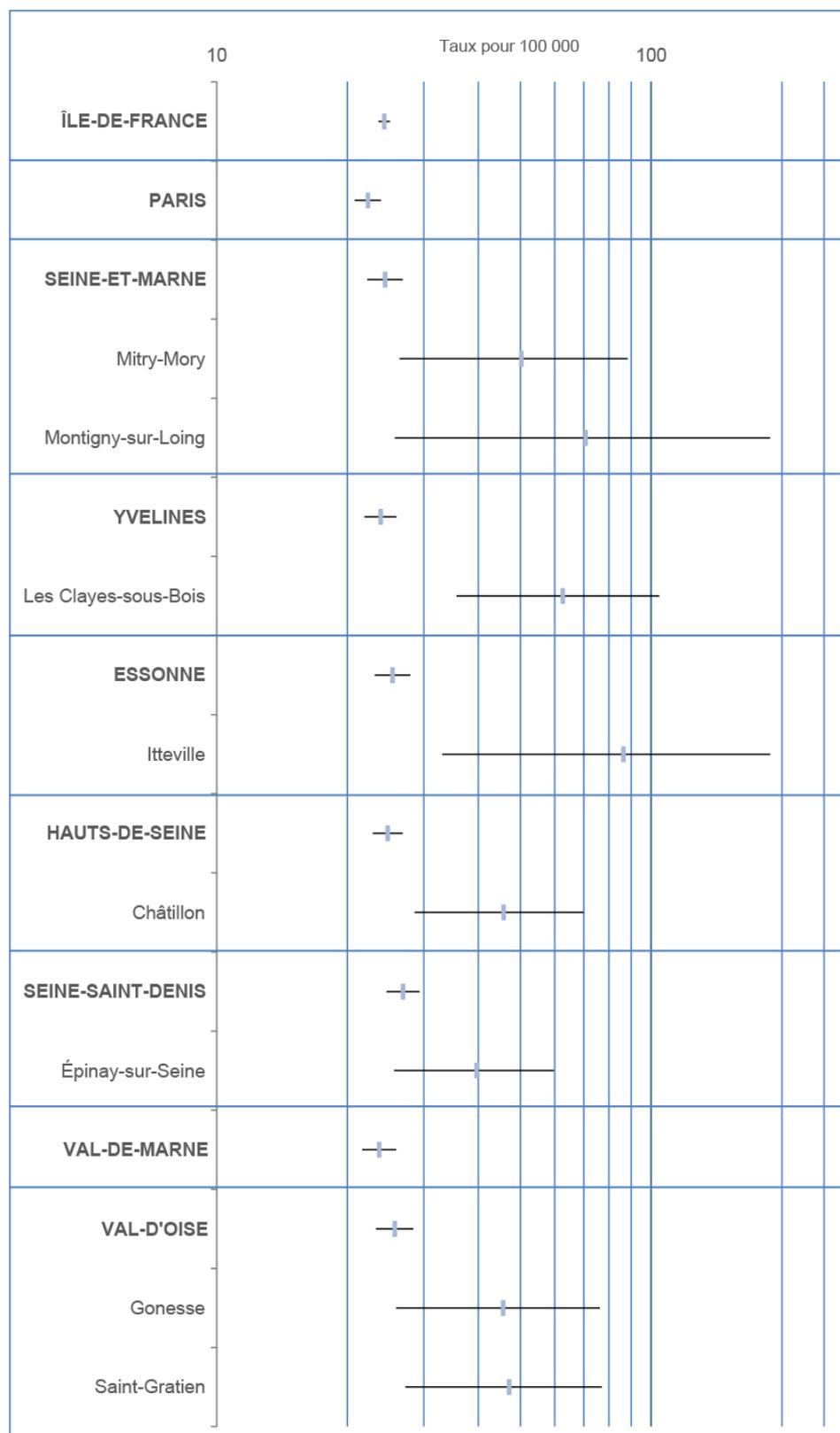
Des taux de décès par cancer colorectal faibles pour les femmes dans les Hauts-de-Seine et dans l'ouest parisien.

Méthode de discrétisation : seuils naturels de Jenks
 Source : Inserm CépiDC, Insee, Exploitation ORS-Îdf

Les taux masculins de mortalité par cancer colorectal sont en excès dans deux UGP de proche couronne : Chatillon dans les Hauts-de-Seine (taux de 45,7 pour 100 000 hommes IC95% [28,5-69,8] 22 décès) et Epinay-sur-Seine en Seine-Saint-Denis (taux de 39,6 hommes IC95% [25,6-59,7] 28 décès). Ils sont également en excès dans six UPG de grande couronne : Mitry-Mory et Montigny-sur-Loing en Seine-et-Marne (respect. 50,3 pour 100 000 IC95% [26,4-88,2] 13 décès et 70,7 pour 100 000 IC95% [25,7-187,9] 6 décès) ; les Clayes-sous-Bois dans les Yvelines (62,6 pour 100 000 IC95% [35,7-104,4] 18 décès) ; Itteville dans l'Essonne (86,4 pour 100 000 IC95% [33,1-187,7] 7 décès) ; Gonesse et Saint-Gratien dans le Val-d'Oise (respect. 45,7 pour 100 000 IC95% [25,9-76,2] 17 décès et 47,1 pour 100 000 IC95% [27,2-77,0] 17 décès) (figure 23).

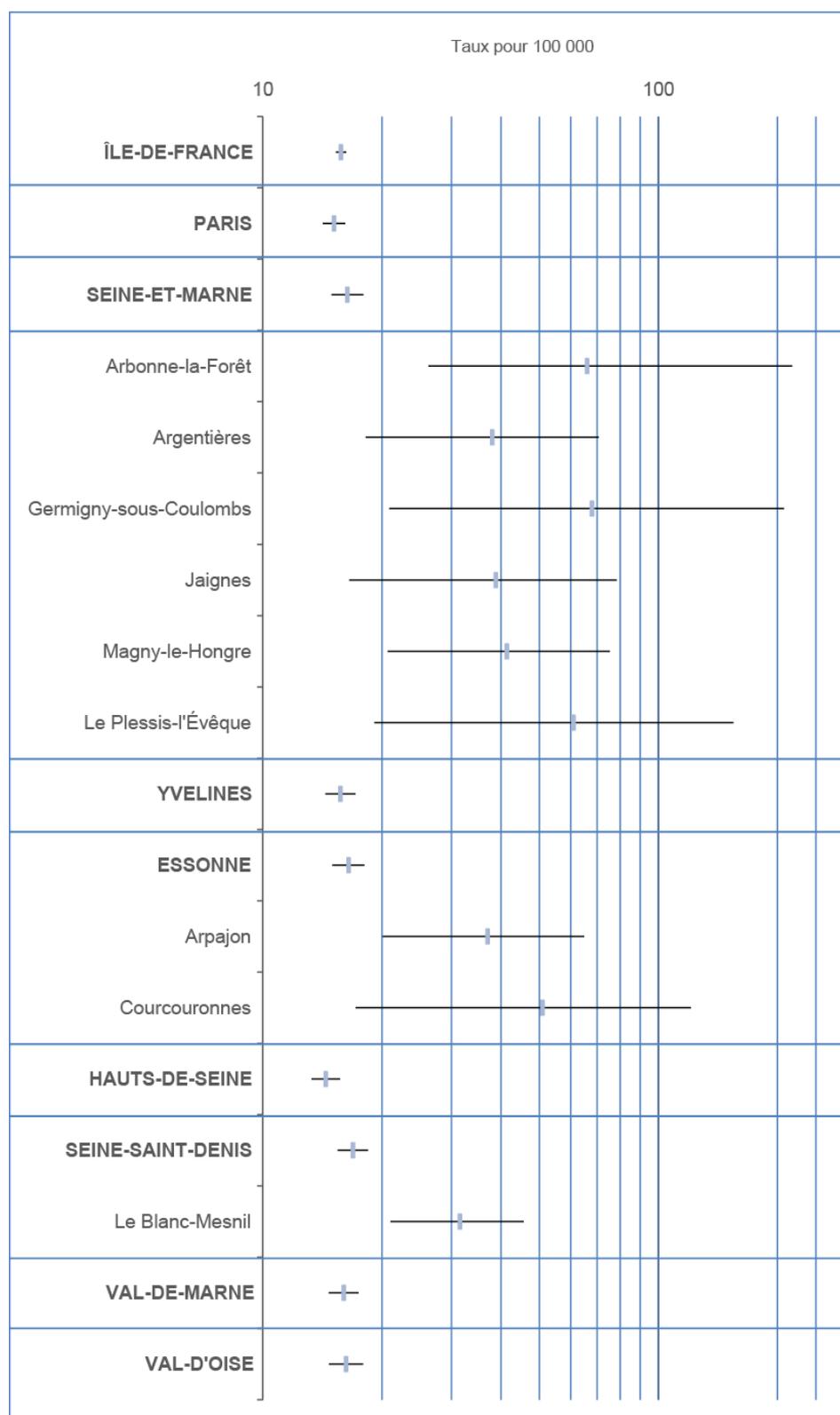
Les taux féminins de mortalité par cancer colorectal sont en excès dans une seule UGP de proche couronne : Le Blanc-Mesnil en Seine-Saint-Denis (31,5 pour 100 000 femmes, IC95% [21,0-45,6], 29 décès). Des excès sont observés dans six UGP de Seine-et-Marne : Le Plessis-l'Évêque (61,0 pour 100 000 IC95% [19,1-154,6], 5 décès, Argentières (38,0 pour 100 000 IC95% [18,2-70,6], 10 décès, Jaignes (38,8 pour 100 000 IC95% [16,5-78,6], 8 décès), Arbonne-la-Forêt (66,0 pour 100 000 IC95% [26,3-217,6], 7 décès), Magny-le-Hongre (41,4 pour 100 000 IC95% [20,7-75,4]), 12 décès) et Germigny-sous-Coulombs (67,9 pour 100 000 IC95% [20,9-207,5], 5 décès) ainsi que dans deux UGP de l'Essonne Arpajon (37,0 pour 100 000 IC95% [20,1-65,0], 14 décès) et Courcouronnes (51,0 pour 100 000 IC95% [17,2-120,7], 6 décès) (figure 24).

Figure 23. Taux standardisés de mortalité par cancer colorectal chez les hommes pour les UGP en surmortalité par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.



Source : Inserm/CépiDc, Insee, exploitation ORS-ÎdF

Figure 24. Taux standardisés de mortalité par cancer colorectal chez les femmes pour les UGP en surmortalité par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.



Source : Inserm/CépiDc, Insee, exploitation ORS-ÎdF

3.3.3 Mises en ALD

Un nombre équivalent de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal est observé pour les hommes et pour les femmes sur la période : respectivement 9380 et 9215 nouvelles admissions. Les taux de nouvelles admissions en ALD sont de 46,8 pour 100 000 hommes IC95% [45,9-47,8] et de 34,7 pour 100 000 femmes IC95% [34,0-35,4].

Pour les hommes, on observe dans le **Val-de-Marne** un taux de nouvelles admissions supérieur à celui de la région (51,1 pour 100 000 hommes IC95% [48,2-54,2]) (figure 25).

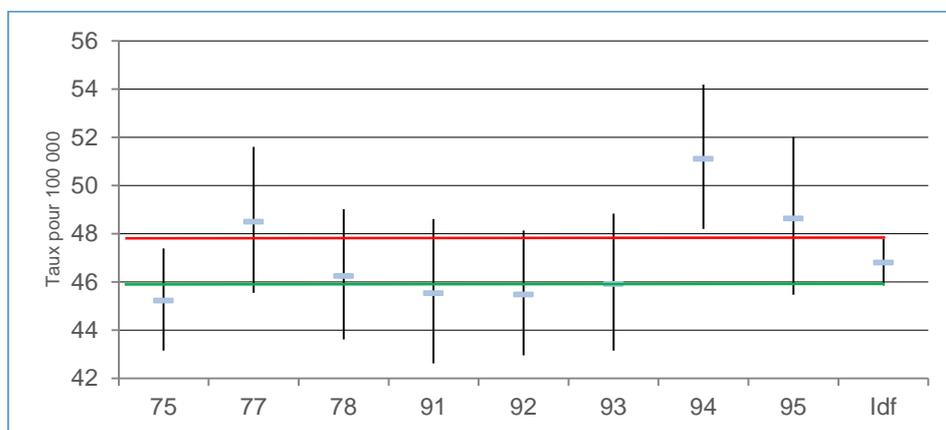
Pour les femmes, on observe en **Seine-Saint-Denis** un taux de nouvelles admissions inférieur à celui de la région, à la limite de la significativité statistique (32,0 pour 100 000 femmes IC95% [30,0-34,1]) (figure 26).

Figure 25. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.

CANCER COLORECTAL
Nouvelles admissions en ALD

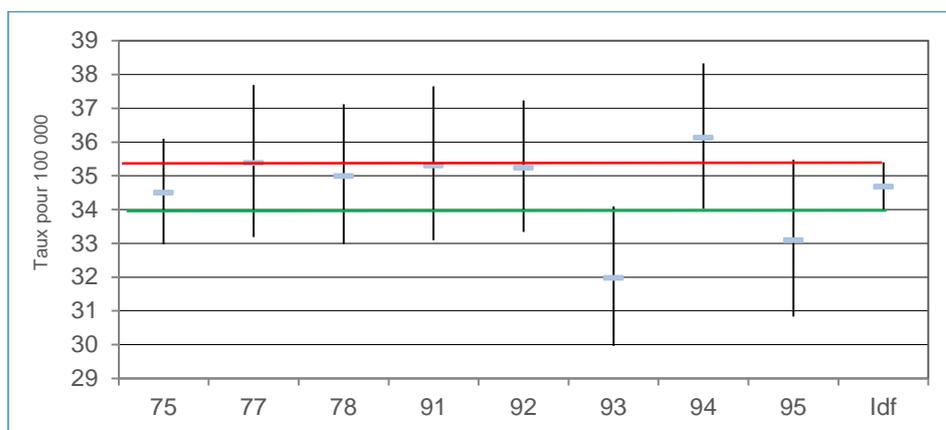
Pour 100 000 hommes
47 en Île-de-France

Pour 100 000 femmes
35 en Île-de-France



Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS ÎdF
Légende : - taux et | intervalles de confiance à 95%. Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.

Figure 26. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.



Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS ÎdF
Légende : - taux et | intervalles de confiance à 95%. Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.

La carte 26 décrit les taux de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal à l'échelle des UGP pour Paris et les départements de proche couronne.

Les taux de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal masculins sont assez homogènes à Paris et dans les Hauts-de-Seine, mais plus contrastés dans le Val-de-Marne.

Les taux féminins sont plus faibles dans une grande majorité d'UGP de Seine-Saint-Denis et plus contrastés dans le Val-de-Marne.

Carte 26. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal chez l'homme et la femme par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.



Méthode de discrétisation : seuils naturels de Jenks
Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, Exploitation ORS-Îdf

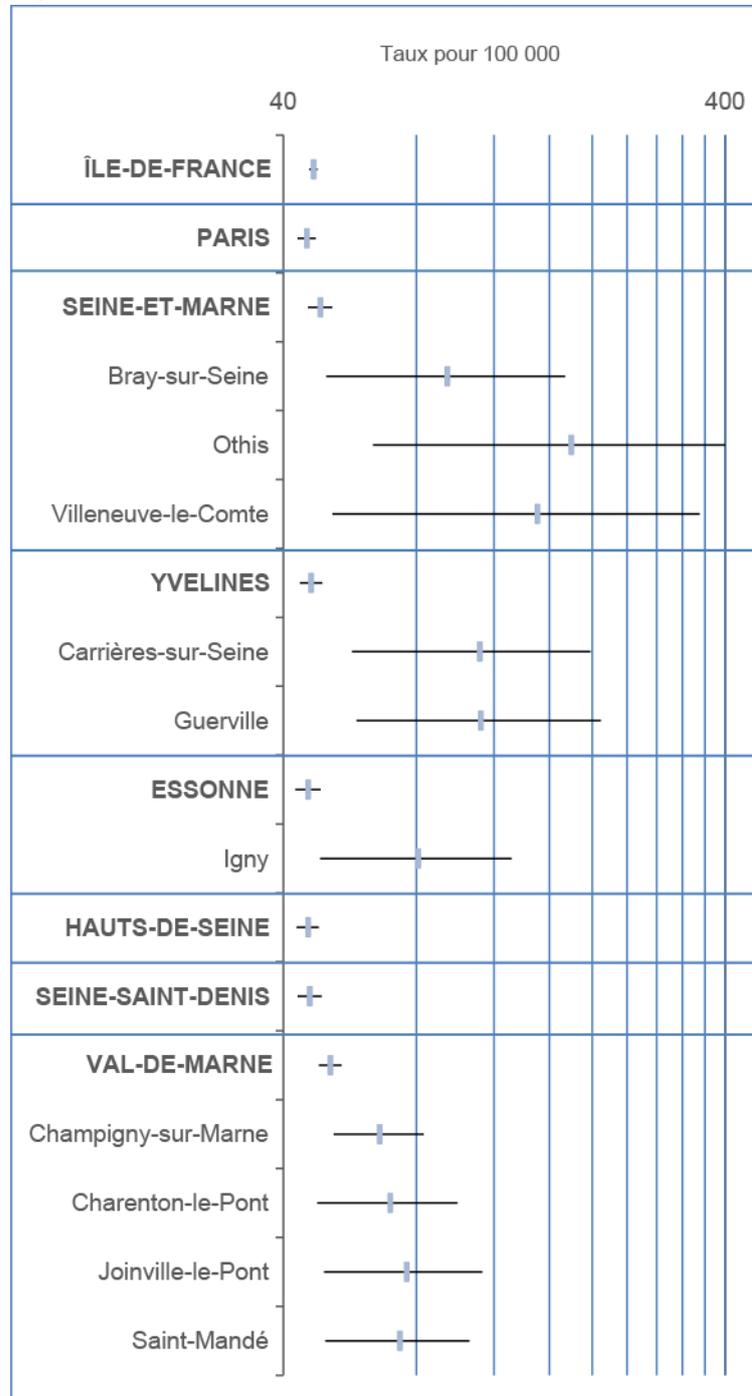
Les taux masculins de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal sont en excès dans **quatre UGP du Val-de-Marne** : Champigny-sur-Marne (taux de 66,1 IC95% [52,1-83,1], 81 nouvelles admissions), Charenton-le-Pont (taux de 69,8 pour 100 000 hommes IC95% [47,8-99,1], 33 nouvelles admissions), Saint-Mandé (taux de 73,4 IC95% [49,8-105,5], 31 nouvelles admissions), Joinville-le-Pont (taux de 76,0 IC95% [49,5-112,9], 26 nouvelles admissions).

Ils sont également en excès dans **six UGP de grande couronne**. En Seine-et-Marne : Othis (taux de 179,5 IC95% [63,9-430,1], 9 nouvelles admissions), Bray-sur-Seine (taux de 94,1 IC95% [50,1-173,4], 13 nouvelles admissions) Villeneuve-le-Comte (taux de 150,4 IC95% [51,7-350,7], 6 nouvelles admissions); En Essonne :Guerville (taux de 112,0 IC95% [58,6-209,4], 13 nouvelles admissions), Carrières-sur-Seine (taux de 111,5 IC95% [57,3-198,5], 14 nouvelles admissions),Igny (taux de 80,8 IC95% [48,5-131,5], 20 nouvelles admissions) (figure 27).

Les taux féminins de mortalité par cancer colorectal sont en excès dans **deux UGP de proche couronne** : Noisy-le-Grand en Seine-Saint-Denis (taux de 47,9 pour

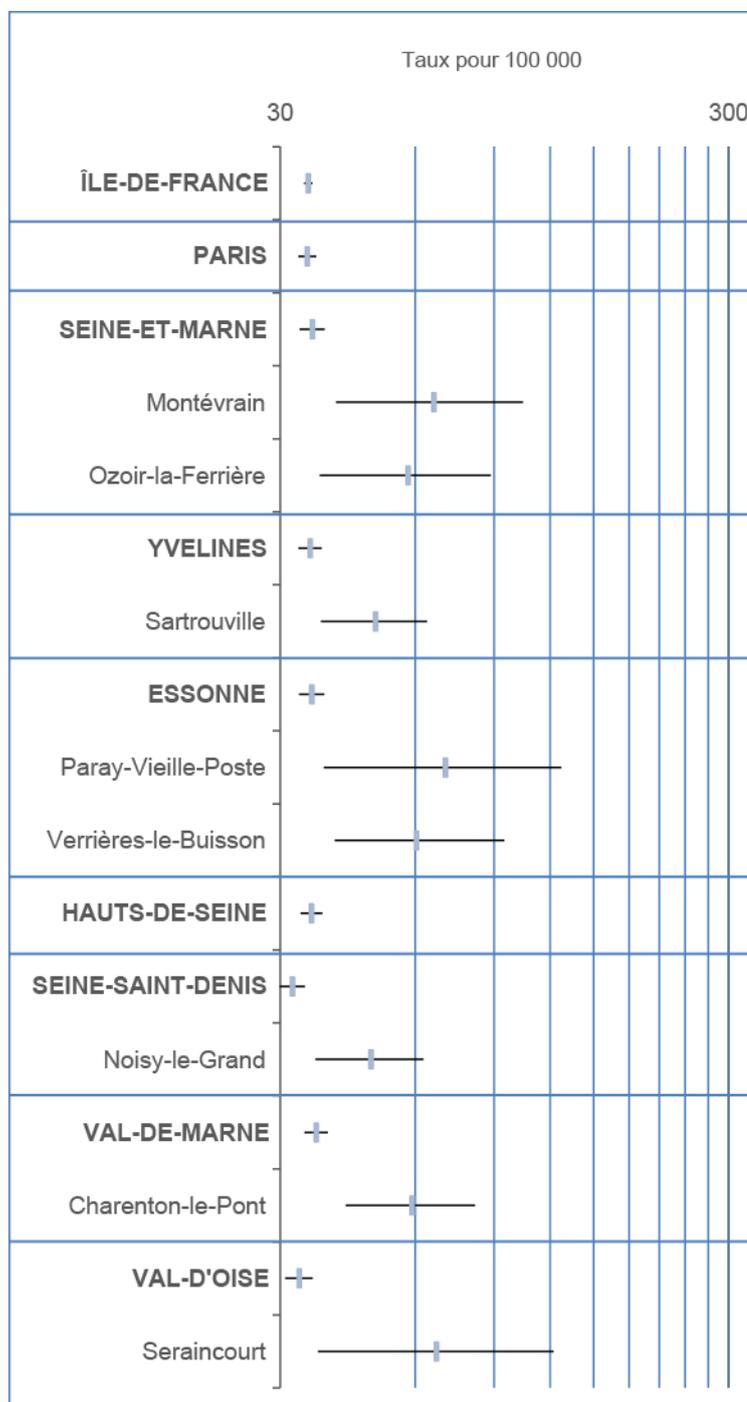
100 000 femmes IC95% [36,0-62,6], 55 admissions) et Charenton-le-Pont (taux de 59,0 IC95% [42,1-81,6], 40 admissions) dans le Val-de-Marne.

Figure 27. Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal chez les hommes pour les UGP en surincidence ALD par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.



Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS ÎdF

Figure 28 . Taux standardisés de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal chez les femmes pour les UGP en surincidence ALD par rapport à la région Île-de-France et les départements associés, 2007-2010.



Source : CNAMTS, MSA, RSI, Insee, exploitation ORS ÎdF

Ils sont également en excès dans **six UPG de grande couronne** : Montévrain (taux de 66,0 IC95% [40,0-104,5], 22 admissions) et Ozoir-la-Ferrière (taux de 57,8 IC95% [36,8-88,5], 24 admissions) en Seine-et-Marne ; Sartrouville (taux de 49,0 IC95% [37,0-63,7], 57 admissions) dans les Yvelines ; Paray-Vieille-Poste (taux de 70,0 IC95% [37,5-127,0], 14 admissions) et Verrières-le-Buisson (taux de 60,4 IC95% [39,7-94,9], 28 admissions)

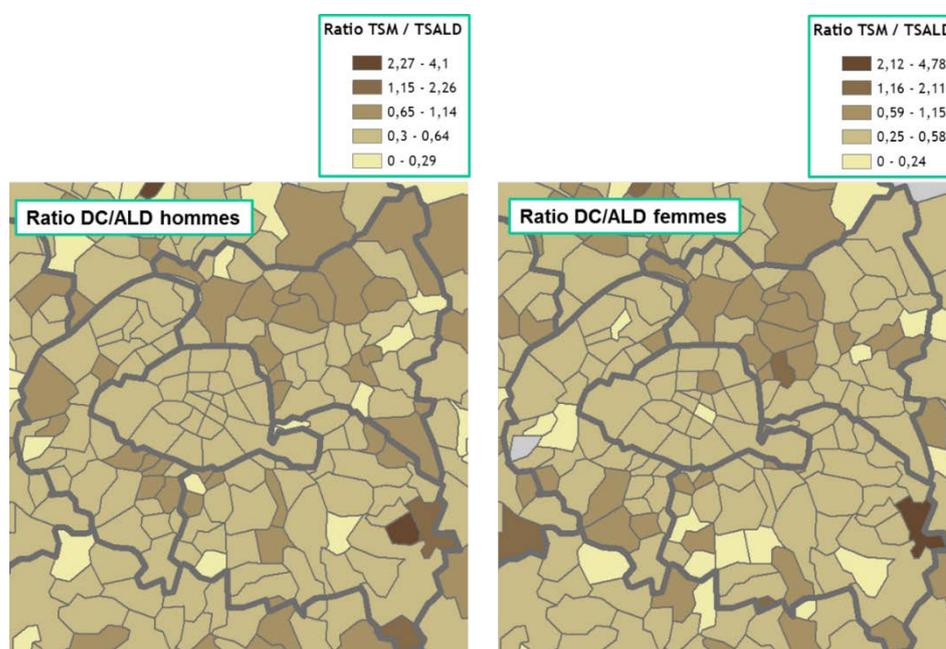
dans l'Essonne et enfin Seraincourt (taux de 66,9 IC95% [36,5-122,1], 14 admissions) dans le Val-d'Oise (figure 28).

3.3.4 Ratios mortalité/mises en ALD

Les cartes des ratios entre taux de mortalité et taux de nouvelles admissions en ALD permettent les observations suivantes : à Paris, des valeurs plutôt peu élevées tant pour les hommes que pour les femmes ; dans les Hauts-de-Seine une répartition des taux légèrement différentes pour les hommes et pour les femmes ; en Seine-Saint-Denis, des valeurs plus élevées dans le nord du département pour les hommes et dans l'ouest du département pour les femmes et enfin une répartition relativement proche pour les hommes et pour les femmes dans le Val-de-Marne (carte 27).

ZOOM sur la petite couronne ...

Carte 27. Ratios taux standardisés de mortalité/taux standardisés de nouvelles mises en ALD pour cancer colorectal chez l'homme et la femme par UGP, Paris et départements de proche couronne, 2007-2010.



Méthode de discrétisation : seuils naturels de Jenks
Source : CNAMTS, MSA, RSI, Inserm CépiDC, Insee, Exploitation ORS-Îdf

L'examen détaillé des UGP précise la répartition géographique.

A **Paris**, le ratio est inférieur à 0,4 dans le 8^e arrondissement pour les hommes (9 décès) et dans les 1^{er}, 4^e, 6^e et 8^e arrondissements pour les femmes (respect. 6, 6, 20 et 15 décès) ; il atteint la valeur maximale de 0,6 dans le 18^{ème} arrondissement pour les hommes 78 décès (la valeur est également élevée chez les femmes) et dans le 10^e arrondissement pour les femmes 32 décès (la valeur est également élevée chez les hommes).

Dans les **Hauts-de-Seine**, le classement des UGP pour les hommes et pour les femmes est différent : ratio inférieur à 0,4 observé à Clamart pour les hommes (18 décès), ratios minimaux autour de 0,2 observés à Bois-Colombes, Saint-Cloud et Garches pour les femmes (respect. 26, 34 et 20 décès) ; à l'inverse des ratios autour de 0,9 et plus observés à Châtillon, Vanves, Malakoff et Garches pour les hommes (respect. 22, 11, 14 et 14 décès) et autour de 0,7 et plus observés à Chaville, Sceaux et Châtenay-Malabry pour les femmes (respect. 5,12 et 30 décès).

En **Seine-Saint-Denis**, peu d'UGP présentent des ratios dans les valeurs inférieures : Clichy-sous-Bois et Pierrefitte-sur-Seine autour de 0,2 pour les hommes (respect. 6 et 4 décès) et Le Raincy pour les femmes (4 décès). A l'inverse, environ la moitié des UGP ont un ratio autour de 0,6 et plus tant pour les hommes que pour les femmes. Les valeurs extrêmes (0,8 et plus) sont observées pour les hommes à Bagnolet, Drancy, Noisy-le-Grand, Pantin, Épinay-sur-Seine, La Courneuve et au Bourget (respect. 17, 29, 29, 24, 28, 14 et 6 décès) et pour les femmes au Blanc-Mesnil, à Clichy-sous-Bois et à Romainville (respect. 29, 8 et 13 décès).

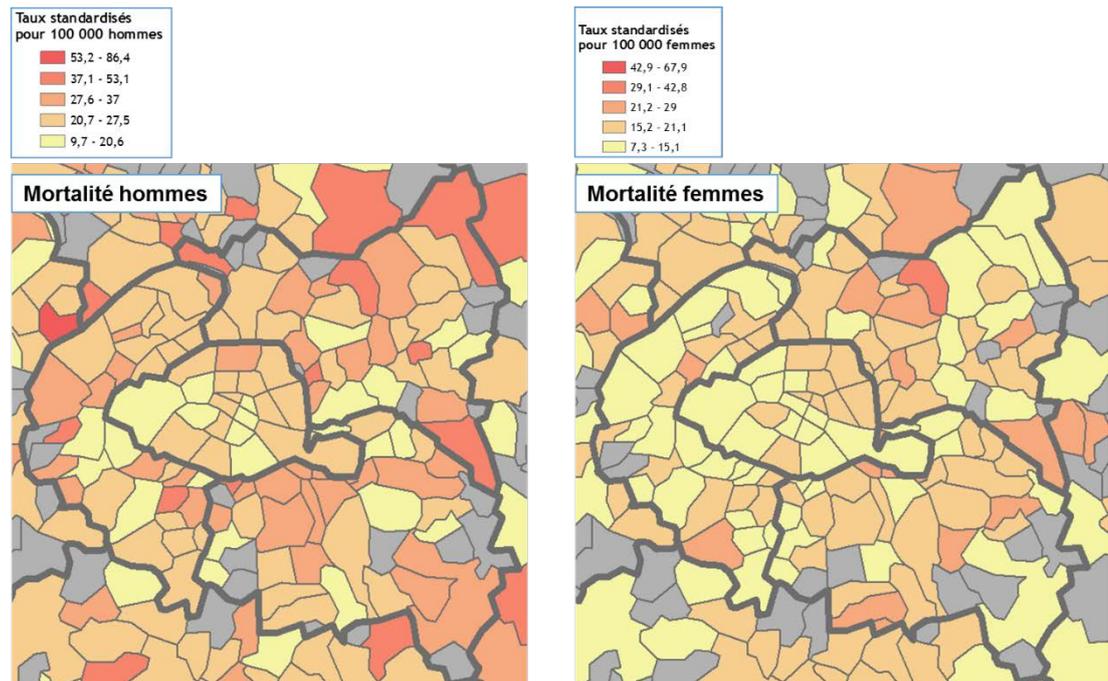
Dans le **Val-de-Marne**, les ratios les plus faibles, autour de 0,2, sont observés à Saint-Mandé pour les hommes (7 décès) et à Choisy-le-Roi et L'Haÿ-les-Roses pour les femmes (respect. 8 et 6 décès). Environ la moitié des UGP ont un ratio autour de 0,6 et plus tant pour les hommes que pour les femmes. Les valeurs extrêmes (0,8 et plus) sont observées pour les hommes à Alfortville et Bry-sur-Marne (respect. 16 et 8 décès) et pour les femmes à Saint-Maurice, Villeneuve-Saint-Georges et Ablon-sur-Seine (respect. 8, 12 et 5 décès).

3.3.5 Indicateurs sociaux

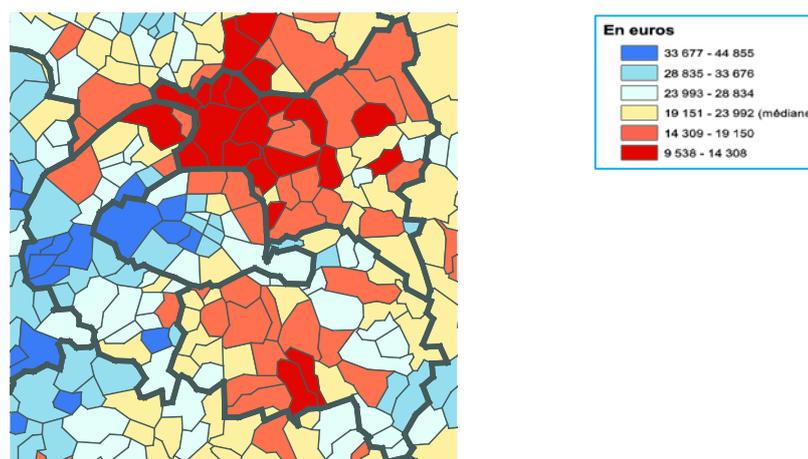
La mise en regard de la mortalité par cancer colorectal et du niveau de revenus des ménages montre une certaine proximité entre les deux indicateurs, à l'exception de l'est de la Seine-Saint-Denis et de la boucle nord des Hauts-de-Seine pour les femmes (faible taux de cancer colorectal et niveau revenus faibles).

ZOOM sur Paris et la proche couronne...

Carte 28. Taux standardisés de mortalité par cancer colorectal par UGP en 2007-2010 et revenu fiscal médian par unité de consommation des ménages en 2010.



Méthode de discrétisation : seuils naturels de Jenks
 Source : Inserm CépiDC, Insee, Exploitation ORS-Îdf



Méthode de discrétisation : amplitudes égales
 Source : Insee, Exploitation ORS-Îdf

4 | DISCUSSION

4.1 Synthèse des résultats

4.1.1 Caractéristiques générales

Des territoires contrastés au sein des départements

Chez l'homme, pour le cancer des bronches, de la trachée et du poumon, l'examen cartographique fait apparaître un gradient Ouest-Est à Paris, une mortalité plus élevée dans le Nord-Ouest dans les Yvelines que dans le reste du département et deux zones frontières à l'Ouest et à l'Est de l'Essonne en mortalité moins élevée que dans le reste du département ; pour le cancer des voies aérodigestives supérieures il fait apparaître un contraste entre le nord et le sud des Hauts-de-Seine, ainsi qu'au sein de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne. Enfin pour le mésothéliome une zone « agglomérant » une quarantaine de cas dans le sud de la région peut être observée.

Chez les femmes, l'examen cartographique montre des territoires contrastés au sein des trois départements de proche couronne tant pour le cancer des bronches, de la trachée et du poumon que pour le cancer du sein et le cancer du col de l'utérus.

Un ratio taux d'admission en ALD sur taux de mortalité inégal selon les départements

Deux départements ont des taux de mortalité plus élevés qu'attendus par rapport au niveau d'ALD si l'on se réfère à ce qui est observé dans l'ensemble de la région : la Seine-Saint-Denis pour toutes les localisations pour lesquelles les données ont été analysées et la Seine-et-Marne pour toutes les localisations à l'exception des cancers des voies aérodigestives supérieures chez les hommes et du cancer colorectal.

Autres faits marquant

L'analyse à l'échelle infra-départementale a mis en évidence chez l'homme une épidémiologie des VADS avec une répartition spatiale différente de celle du cancer du poumon en proche couronne. Elle a mis également en lumière une géo-épidémiologie du cancer du poumon très différente entre hommes et femmes.

4.1.2 Cancers masculins de la trachée, des bronches et du poumon

Les départements de Seine-Saint-Denis et de Seine-et-Marne sont en surmortalité statistiquement significative avec un écart important par rapport à l'Île-de-France : resp. 73 et 68 décès pour 100 000 hommes contre 62 en Île de France. Au niveau infradépartemental ces deux départements comprennent resp. 6 et 8 UGP en surmortalité statistiquement significative.

Les ratios taux de mortalité sur taux de nouvelles admissions en ALD les moins bons sont observés en Seine-Saint-Denis, dans le Val-de-Marne et en Seine-et-Marne (1,3 contre 1,1 à Paris).

Si l'on observe une correspondance globale avec le niveau socio-économique, il faut y apporter quelques nuances que nous avons illustrées par deux exemples, dans le nord-ouest du Val-d'Oise et dans les UGP de La Queue-en-Brie et de Férolles-Lésigny. Il

est alors indispensable de se tourner vers les territoires et leur population pour aller plus loin dans la compréhension des résultats.

4.1.3 Cancers des voies aérodigestives supérieures chez l'homme

Alors qu'une sous-mortalité par rapport à la région est observée à Paris, une surmortalité et une sur-admission en ALD sont observées dans le Val-d'Oise.

Dans les Hauts-de-Seine, on observe un contraste nord-sud défavorable au nord. Une connaissance démographique fine des populations est nécessaire pour expliquer la situation du nord des Hauts-de-Seine (quartiers de Bois-Colombes et d'Asnières).

A l'inverse les taux sont moins défavorables en Seine-Saint-Denis.

Les ratios taux de mortalité sur taux de nouvelles admissions en ALD les moins bons sont observés en Seine-Saint-Denis et dans les Yvelines.

4.1.4 Mésothéliomes

On observe une sous-mortalité à la limite de la significativité à Paris et une surmortalité en Seine-et-Marne.

Les ratios taux de mortalité sur taux de nouvelles admissions en ALD les moins bons sont observés en Seine-Saint-Denis et en Seine-et-Marne (respect. 3 et 2,5).

Une zone dans le centre sud de la région totalise 40 cas avec une mortalité élevée et des revenus médians importants.

4.1.5 Cancers de la trachée, des bronches et du poumon chez la femme

Une surmortalité est observée à Paris. Certaines zones sont en excès significatifs : UGP de Donnemarie-Dontilly et Carrière-sur-Seine (10 et 14 cas) ; Puteaux (33 cas) et Paris 3^e arrondissement (25 cas).

Les ratios taux de mortalité sur taux de nouvelles admissions en ALD les moins bons sont observés en Seine-Saint-Denis et en Seine-et-Marne (1,1 contre 0,9 à Paris).

Les zones les plus affectées sont plutôt de niveau socio-économique élevé, mais pas des plus élevés.

4.1.6 Cancers du sein chez la femme

On n'observe pas d'écart significatif de mortalité dans les départements par rapport à la région.

Une sur-incidence d'admissions en ALD est observée à Paris et une sous-incidence en Seine-Saint-Denis.

Les ratios taux de mortalité sur taux de nouvelles admissions en ALD les moins bons sont observés en Seine-Saint-Denis et en Seine-et-Marne (0,20 contre 0,17 à Paris).

Les indicateurs sociaux sont associés positivement ou négativement aux données épidémiologiques selon les zones (Paris versus Seine-Saint-Denis).

4.1.7 Cancers du col de l'utérus

En dehors d'une sous-incidence d'admissions en ALD dans les Yvelines, les écarts entre départements sont faibles et non significatifs.

Certaines zones sont en sur-incidence ALD significatives ou moyennes de zones en excès significatifs : Clichy, Saint-Ouen, Saint-Denis, La Courneuve en Seine-Saint-Denis, Bagneux et Châtillon dans les Hauts-de-Seine, Orly, Villeneuve-Le-Roi et Villeneuve Saint-Georges dans le Val-de-Marne.

Ce sont des zones défavorisées à l'exception de Châtillon.

4.1.8 Cancer colorectal

On observe une sous-mortalité à la limite de la significativité pour les hommes à Paris et pour les femmes dans les Hauts-de-Seine.

Le ratio taux de mortalité sur taux de nouvelles admissions en ALD le moins bon est observé en Seine-Saint-Denis (pour les hommes 0,58 contre 0,49 à Paris et pour les femmes 0,53 contre 0,44 à Paris).

Une correspondance globale est observée entre le niveau socio-économique et les cartes de mortalité.

4.2 Aspects méthodologiques

4.2.1 Démarche

Nous avons choisi de faire apparaître systématiquement les zones en surmortalité ou en sur-incidence ALD. Ceci, en langage statistique, revient à privilégier l'hypothèse nulle, autrement dit à privilégier l'erreur qui consisterait à dire qu'il y a un excès alors qu'il n'y en a pas (tout en la minimisant, seuil de décision statistique de première espèce). Dans certains cas on peut conclure à un excès « à tort ». Il est donc indispensable de ne pas s'arrêter à la valeur et à son intervalle de confiance et de considérer d'autres arguments explicatifs avant de conclure à une réalité épidémiologique : robustesse du résultat dans le temps et dans l'espace (zones contiguës), déterminants connus de la pathologie et documentés sur la zone étudiée par exemple.

Par ailleurs, nous avons orienté notre analyse infrarégionale sur les zones en excès et non en sous-mortalité ou sous-incidence ALD. Ce focus a été choisi pour guider l'action sur des territoires prioritaires. Une analyse des zones en sous-mortalité ou sous-incidence ALD en complément permettrait d'approfondir les mécanismes sous-jacents aux différences territoriales.

4.2.2 Découpage géographique

Le découpage en 499 unités géographiques aboutit inévitablement à des populations de faible taille dans certaines UGP de grande couronne. Si la durée d'observation de 4 ans compense quelque peu cet inconvénient, elle n'est parfois pas suffisante. **C'est pourquoi nous ne discutons pas les zones UGP en excès sans autres arguments éclairant la compréhension.**

Nous ne disposons pas d'indicateur d'incidence par cancer à une échelle géographique fine. L'indicateur administratif des admissions en affections de longue durée s'en approche mais il revêt des limites que nous discutons plus bas.

Enfin, le rapprochement cartographique entre indicateurs épidémiologiques et sociaux est très délicat. Nous avons à dessein choisi un rapprochement exclusivement descriptif, sans lissage, ni corrélation statistique. Cette approche permet une lecture brute par les acteurs locaux qui connaissent les territoires et sont à même d'apprécier ainsi directement l'information sur les deux plans : épidémiologique et socioéconomique.

Les zones géographiques étant de taille très différente en termes de population, il sera pertinent de regrouper les UGP de taille trop petite. Le critère de regroupement reste à déterminer : zones contiguës et de population inférieure à un certain seuil, 5000 habitants par exemple, regroupements des communautés d'agglomérations etc.

La méthode de discrétisation adoptée dite de Jenks a l'avantage d'être calée sur la distribution statistique de l'indicateur cartographié mais l'inconvénient de ne pas prendre en compte l'instabilité statistique de cet indicateur. Il pourra être intéressant d'envisager d'autres méthodes de calcul des classes : par quintiles ou en prenant en compte de la variance de l'indicateur dans chacune des zones par exemple.

L'impact d'un lissage des taux pourrait être également examiné.

4.2.3 Limites de l'indicateur ALD

La mise en ALD pour tumeur maligne est effectuée pour permettre au patient de bénéficier du remboursement à 100% par la sécurité sociale des soins associés à sa maladie. Un certain nombre de travaux s'est intéressé à l'utilisation de ces données à des fins épidémiologiques (36, 37).

Les questions qui se posent sont les suivantes :

- Tous les patients diagnostiqués par le système de soins sont-ils « mis en ALD » par le médecin posant le diagnostic et/ou le médecin référent ou tout autre médecin ?

Biais de sous-capture administratif par exemple : médecin non sensibilisé, non intéressé

- Les patients bénéficiant d'une bonne couverture sociale (mutuelle) sont-ils également mis en ALD ?

Biais de sous-capture des populations favorisées sur le plan social

- Les patients bénéficiant de la CMU-C et donc déjà couverts à 100% par l'assurance-maladie sont-ils également mis en ALD ?

Biais de sous-capture des populations défavorisées sur le plan social

- Un patient pouvant bénéficier de l'ALD pour plusieurs pathologies différentes est-il mis en ALD pour chacune de ces pathologies ?

Biais de sous-capture des populations en poly-morbidité

Il faut également mentionner l'enregistrement possible en ALD de tumeurs non infiltrantes, in situ ou même parfois de tumeurs bénignes, donnant lieu à un biais de sur-capture.

Enfin, le code postal peut être mal renseigné pour les données ALD issues de la Mutualité sociale agricole (MSA). Pour les données à l'échelle du département, ceci n'a pas de conséquences, mais cela peut avoir des conséquences à l'échelle infra-départementale.

Il est difficile d'appréhender l'ampleur de ces biais sans données complémentaires. En cas de sous-incidence ALD ou sur-incidence élevée sur un territoire, il est donc important de considérer ces différents biais avant d'extrapoler à l'incidence épidémiologique de la

pathologie concernée et d'utiliser des connaissances locales pour interpréter les résultats observés.

4.2.4 Originalité de l'approche

Les approches classiques en épidémiologie géographique consistent à examiner la répartition géographique et à la commenter. Les résultats présentés ici sont en cohérence avec les différents atlas produits par l'ORS Île-de-France pour les périodes 1990-1999 et 2000-2007, ce qui va dans le sens d'une dynamique assez lente des évolutions de l'épidémiologie des cancers (21, 38). L'originalité de l'approche se situe sur deux axes : analyse de l'incidence médico-administrative dans les territoires infra-départementaux, examen de la variabilité socio-territoriale, en regard des deux indicateurs de santé : mortalité et incidence ALD et focus sur des territoires à examiner plus en profondeur, éventuellement dans une étude qualitative ultérieure.

4.3 Apports et limites des résultats

4.3.1 Mortalité et nouvelles admissions en ALD

Nous avons vu que deux départements avaient des ratios taux de mortalité sur taux de nouvelles admissions en ALD systématiquement plus élevés : la Seine-Saint-Denis et la Seine-et-Marne. Cette observation pour des pathologies dont les facteurs de risque sont divers laisse à penser soit à un accès tardif aux soins pour ces départements, soit à une sous-déclaration administrative en ALD.

De façon générale, dans les départements où les populations sont aisées, on constate une mise en ALD plus importante, le statut social et donc les possibilités matérielles en matière de soins ne constituent donc pas un frein à cet accès. En parallèle, les populations moins favorisées sont moins souvent mises en ALD.

Pour toutes les localisations de cancers, le rapport entre taux de mortalité et taux d'admission en affection de longue durée est plus important en Seine-Saint-Denis.

Le niveau de l'indicateur ALD dépend des éléments suivants : le niveau d'incidence épidémiologique de la pathologie concernée, le stade au diagnostic et la probabilité d'être mis en ALD lors du diagnostic de la pathologie. Il est plus aisé de discuter les résultats à partir d'une pathologie pour laquelle le temps de latence entre incidence et mortalité est court. Le cancer du poumon est à cet égard le plus adapté et les deux indicateurs devraient être proches. L'analyse des données chez les femmes est illustrative. Les taux d'Île-de-France sont respectivement de 20 et 19 pour 100 000 pour les ALD et la mortalité. Ceux de Paris sont respectivement de 23 et 21. Les taux de Seine-Saint-Denis et de Seine-et-Marne sont de 18 pour 100 000 dans les deux cas. Le différentiel Paris versus Seine-Saint-Denis et de Seine-et-Marne suggère soit un accès plus tardif aux soins dans ces deux départements, soit une plus faible mise en ALD. Pour la Seine-Saint-Denis, la couverture médicale universelle complémentaire (CMU-C), plus fréquente, pourrait expliquer également en partie cet écart, mais il semble peu probable qu'elle puisse expliquer tout cet écart.

4.3.2 Niveau socio-économique et cancer

Si l'on adopte une vision très globale des disparités infrarégionales, le niveau socio-économique est, sans surprise, cohérent avec les données épidémiologiques : Paris ouest en sous-mortalité, la Seine-Saint-Denis en surmortalité. Des nuances doivent être apportées cependant dans certains cas comme pour la mortalité par **cancer de la trachée, des bronches et du poumon** élevée chez les hommes dans le nord-ouest du Val-d'Oise de niveau socio-économique moyen. La carte des professions et catégories sociales montre qu'il peut s'agir d'anciens agriculteurs.

La compréhension de l'excès de mortalité sur certaines zones serait éclairée par une analyse fine du territoire, par quartier, avec les acteurs locaux.

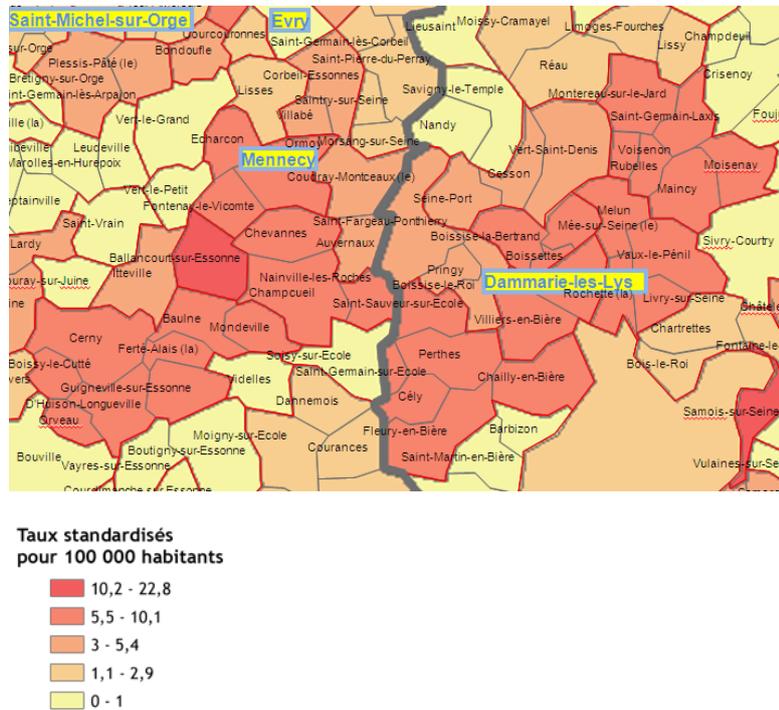
La compréhension de certaines zones serait parfois éclairée par une vision à l'iris (quartier). Ainsi, pour le cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes, la surmortalité observée à La Queue-en-Brie et à Férolles-Lésigny est à rapprocher de la présence de quartiers moins favorisés au sein de ces communes. De même, l'analyse des quartiers de Bois-Colombes et d'Asnières dans les Hauts-de-Seine permet de comprendre le niveau plutôt élevé de mortalité par **cancer des voies aérodigestives supérieures** chez les hommes dans ces localités.

Remarquons également pour les cancers des voies aérodigestives supérieures masculins qu'une connaissance sociologique plus fine des populations permettrait de mieux comprendre le contraste entre les deux zones : niveau élevé de la mortalité dans le nord des Hauts-de-Seine et pas en Seine-Saint-Denis, contrairement à ce que l'on observe en Seine-Saint-Denis pour le cancer du poumon.

4.3.3 Eléments spécifiques à certaines pathologies

Pour le **mésotéliome**, nous avons vu qu'une zone dans le centre sud de la région regroupait 40 cas avec une mortalité élevée avec des revenus plutôt dans la classe médiane supérieure. La carte ci-dessous reprend cette zone en ajoutant les usines d'amiante de la région encadrées en bleu.

Carte 29. Taux standardisés de mortalité par mésothéliomes par UGP, zoom sur une zone de regroupement de cas, 2007-2010.



Légende : rectangles bleus sur fond jaune : usines d'amiante

Méthode de discrétisation : seuils naturels de Jenks

Source : Inserm CépiDC, Insee, Exploitation ORS-Îdf

Les zones de surmortalité locale pourraient être éclairées par une cartographie domiciliée des professions les plus à risque (professions du bâtiment notamment).

Pour le **cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez la femme**, les zones concernées par la surmortalité sont favorisées sur le plan social, mais pas des plus favorisées. Des données géographiques renseignant sur la gentrification (pourcentage de cadres par exemple) permettraient peut-être de compléter l'analyse. Les expositions environnementales ne sauraient être exclues sans analyse complémentaire.

Pour le **cancer du sein chez la femme**, deux composantes contribuent à la mortalité observée dans les territoires : les caractéristiques socio-professionnelles, par l'intermédiaire des facteurs de risque liés à la vie reproductive différenciée et les difficultés d'accès aux soins et au dépistage, caractéristiques des zones moins favorisées. Les données socioéconomiques permettent de faire la distinction, entre ce qui provient des facteurs de risque de cancer du sein : zones à revenus élevés de fécondité plus faible (Paris ouest) et ce qui provient d'un manque de diagnostic ou d'accès aux soins : zones de revenus faibles (Seine-Saint-Denis).

Une cartographie domiciliée des professions à risque d'exposition à l'amiante permettrait de mieux caractériser l'épidémiologie géographique du mésothéliome.

La gentrification féminine des quartiers est une composante à considérer pour comprendre l'épidémiologie du cancer du poumon chez la femme.

Pour le **cancer du col de l'utérus**, on trouve l'association connue entre le niveau socio-économique et l'incidence de ce cancer. Des éléments complémentaires sont donnés toutefois sur des zones mitoyennes (exemple de Chatillon dans les Hauts-de-Seine) qui méritent des investigations complémentaires.

Enfin, pour les **cancers colorectaux**, l'interprétation des données de mises en ALD et de mortalité à l'échelon infra-départemental est très difficile, les zones en excès ne montrant pas de cohérence particulière. En revanche les cartes de mortalité, tant pour les hommes que pour les femmes, sont globalement cohérentes avec le niveau socioéconomique.

4.4 Perspectives

En plus des perspectives énoncées ci-dessus par pathologie et renvoyant à l'appel à des données complémentaires ou à une analyse fine du territoire, on peut également mentionner les prolongements méthodologiques ci-dessous.

4.4.1 Associations entre défaveur sociale et morbi/mortalité

Des travaux sont en ce moment en cours pour mettre en évidence des zones à forte corrélation entre défaveur sociale et santé dans le cadre du projet CIRCE (39). Ils consistent à réaliser des régressions spatiales entre indicateurs de défaveur et indicateurs de santé (régressions classiques sans tenir compte de la composante spatiale) et les compléter par des régressions spatiales qui intègrent l'information géographique dans le modèle.

4.4.2 Démarche d'aide au diagnostic territorial

Un prolongement intéressant de cette étude serait de réaliser dans un certain nombre de territoires contrastés des études qualitatives par entretiens avec l'ensemble des acteurs concernés : élus, agents des collectivités en charge des questions sociales et sanitaires, professionnels de santé et population. Une étape préalable serait de déterminer ces territoires en croisant les indicateurs : indicateurs sanitaires défavorables (oui/non), et indicateurs sociaux défavorables (oui/non) par exemple. Ce type d'étude permettrait d'aller plus loin dans la compréhension des phénomènes sous-jacents à la genèse d'inégalités territoriales et sociales de santé.

5 | REFERENCES

1. Binder-Foucard F, Belot A, Delafosse P, Remontet L, Woronoff A, Bossard N. Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012. Registres des cancers. 2013.
2. Inserm. Base nationale des causes médicales de décès 2008-2010 2015 [cited 2015 01/12/2015]. Available from: www.cepidc.vesinet.inserm.fr.
3. Grosclaude P, Remontet L, Belot A, Danzon A, Rasamimanana Cerf N, Bossard N. Survie des personnes atteintes de cancer en France, 1989–2007. Étude à partir des registres des cancers du réseau Francim Saint-Maurice (Fra): Institut de veille sanitaire. 2013;410.
4. Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, Rosso S, Coebergh J, Comber H, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *European journal of cancer*. 2013;49(6):1374-403.
5. Menvielle G, Rey G, Jouglu E, Luce D. Diverging trends in educational inequalities in cancer mortality between men and women in the 2000s in France. *BMC public health*. 2013;13:823.
6. Ducros D, Nicoules V, Chehoud H, Bayle A, Souche A, Tanguy M, et al. [Use of medical and administrative databases to measure social health inequalities]. *Sante publique*. 2015;27(3):383-94.
7. InCA. Plan cancer 2014-2019. Guérir et prévenir les cancers : donnons les mêmes chances, à tous, partout en France. 2015(Réédition Mars 2015.).
8. FNORS. Base de données SCORE-Santé 2015 [cited 2015 01/12/2015]. Available from: http://www.scoresante.org/score2008/sindicateurs_2015.html.
9. Piantadosi S, Byar DP, Green SB. The ecological fallacy. *American Journal of Epidemiology*. 1988;127(5):893-904.
10. INSEE. Base de données téléchargée sur le site de l'INSEE en 2014, <http://www.insee.fr/> 2014.
11. Clerval A, Delage M. La métropole parisienne : une mosaïque sociale de plus en plus différenciée. *Métropolitiques*. 2014.
12. Fay MP, Feuer EJ. Confidence intervals for directly standardized rates: a method based on the gamma distribution. *Statistics in medicine*. 1997;16(7):791-801.
13. Beck F, Guignard R, Richard JB, Wilquin J, Peretti-Watel P. Augmentation récente du tabagisme en France: principaux résultats du Baromètre santé, France, 2010. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*. 2011;5:20-1.
14. IARC. Attributable causes of cancer in France in the year 2000: World Health Organization, International Agency for Research on Cancer; 2007.
15. Hill C. Épidémiologie du tabagisme. *La revue du praticien*. 2012;62(3):325-9.
16. Imbernon E. Estimation du nombre de cas de certains cancers attribuables à des facteurs professionnels en France. Paris: Institut de Veille Sanitaire, 12p. 2003.
17. Wild P, Gonzalez M, Bourgard E, Courouble N, Clément-Duchêne C, Martinet Y, et al. Occupational risk factors have to be considered in the definition of high-risk lung cancer populations. *British journal of cancer*. 2012;106(7):1346-52.
18. InVS. Estimations de l'incidence régionale et départementale des cancers en France métropolitaine, 2008-2010 2015 [cited 2015 01/12/2015]. Available from: <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Cancers/Surveillance-epidemiologique-des-cancers/Estimations-de-l-incidence-et-de-la-mortalite/Estimations-de-l-incidence-regionale-et-departementale-des-cancers-en-France-metropolitaine-2008-2010>.
19. Gilg Soit Ilg A, Houot M, Audignon-Durand S, Brochard P, El Yamani M, Imbernon E, et al. Estimation des parts attribuables de cancers aux expositions professionnelles à l'amiante en France : utilisation des matrices développées dans le cadre du programme MATGENE. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire*. 2015(3-4).
20. Goldberg S, Rey G. Modélisation de l'évolution de la mortalité par mésothéliome de la plèvre en France Projections à l'horizon 2050. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire, 2012.
21. Chatignoux E, Pépin P. Atlas de la mortalité par cancer en Île-de-France 2000–2007. ORS Ile-de-France, 2012 978-2-7371-1804-3.
22. Clerc F, Eypert-Blaizon C, Guimon M, Romero-Hariot A, Vincent R. Campagne d'exposition aux fibres d'amiante par métrologie électronique à transmission

- analytique (META) Paris: INRS; 2011. Available from: <http://www.inrs.fr/dms/inrs/Publication/ET2013-002-P2015-091-01/ns336.pdf>.
23. Toriola AT, Colditz GA. Trends in breast cancer incidence and mortality in the United States: implications for prevention. *Breast cancer research and treatment*. 2013;138(3):665-73.
 24. Organization WH. World cancer report 2008: World Health Organization; 2008.
 25. Straif K, Baan R, Grosse Y, Secretan B, El Ghissassi F, Bouvard V, et al. Carcinogenicity of shift-work, painting, and fire-fighting. *The lancet oncology*. 2007;8(12):1065-6.
 26. InCA. Bénéfices et limites du programme de dépistage organisés du cancer du sein. Quels éléments en 2013 ? 2013 [cited 2014 01/09/2014]. Available from: <http://www.e-cancer.fr/depistage/depistage-du-cancer-du-sein/espace-professionnels-de-sante/les-reponses-a-vos-questions>.
 27. InCA. La situation du cancer en France en 2012. Boulogne-Billancourt: 2012.
 28. Rogel A, Belot A, Suzan F, Bossard N, Boussac M, Arveux P, et al. Reliability of recording uterine cancer in death certification in France and age-specific proportions of deaths from cervix and corpus uteri. *Cancer epidemiology*. 2011;35(3):243-9.
 29. IARC. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Volume 90 Human Papillomaviruses. Lyon2007.
 30. HCSP. Avis du HCSP du 28 septembre 2012 relatif à la révision de l'âge de vaccination contre les infections à papillomavirus humains des jeunes filles. téléchargé le 13.01.14 2015 [cited 2014]. Available from: http://www.hcsp.fr/explore.cgi/hcspa20120928_agevaccpapilljeunesfilles.pdf.
 31. HAS. Dépistage du cancer du col de l'utérus en France. Consultée le 14/01/2014 2013. Available from: http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1122010/fr/depistage-du-cancer-du-col-de-l-uterus-en-france.
 32. Eisinger F, Beck F, Léon C, Garnier A, Viguier J. Les pratiques de dépistage des cancers en France. . In: INPES, editor. Baromètre cancer 20102012. p. 117-25.
 33. InCA, santé Mecdl, recherche Mecdl. Plan cancer 2014-2019. 2ème édition incluant le plan national de réduction du tabagisme. 2015.
 34. Jezewski-Serra D, Salines E. Évaluation épidémiologique du programme de dépistage organisé du cancer colorectal en France. 2013.
 35. InCA. Les facteurs de risque du cancer du colon. 2013 [cited 2014 01/06/2014]. Available from: <http://www.e-cancer.fr/en/cancerinfo/les-cancers/cancers-du-colon/les-facteurs-de-risque>.
 36. Colonna M, Mitton N, Remontet L, Belot A, Bossard N, Grosclaude P, et al. Incidence régionale des cancers 2008-2010. Évaluation de trois méthodes d'estimations: analyse et résultats. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire, 2014.
 37. Uhry Z, Remontet L, Grosclaude P, Belot A, Colonna M, Boussac-Zarebska M, et al. Tendances récentes des données d'affections de longue durée: intérêt pour la surveillance nationale de l'incidence des cancers Période 1997-2009. Saint-Maurice: Invs, 2011.
 38. Pépin P, Lefranc A, Dalbarade M, Grémy I. Atlas de la mortalité par cancer en Ile-de-France. Observatoire régional de santé d'Ile-de-France (ORSIF), 2007.
 39. Saib MS, Caudeville J, Beauchamp M, Carre F, Ganry O, Trugeon A, et al. Building spatial composite indicators to analyze environmental health inequalities on a regional scale. *Environmental health : a global access science source*. 2015;14:68.

6 | ANNEXES

Annexe 1. Données complémentaires cancers de la trachée, des bronches et du poumon chez l'homme

Données départementales

Tableau 3. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.

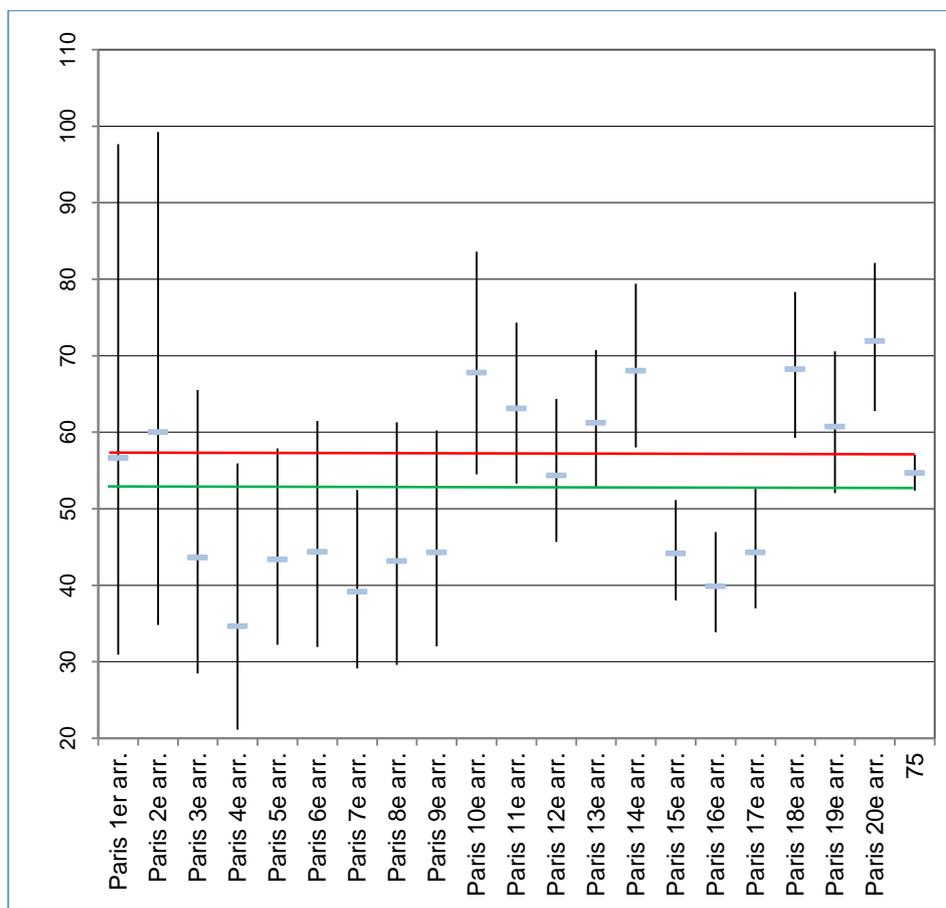
Territoire	Taux standardisé de mortalité pour 10 ⁵	Intervalle de confiance à 95%	Nombre de décès	Population 2007-2010
75	54,7	52,4 - 57,1	2155	4 179 188
77	68,1	64,6 - 71,8	1479	2 555 160
78	57,7	54,8 - 60,8	1475	2 745 869
91	60,8	57,5 - 64,4	1285	2 365 237
92	57,6	54,7 - 60,6	1535	2 962 619
93	73,3	69,7 - 76,9	1719	2 956 259
94	65,8	62,4 - 69,2	1489	2 520 080
95	64,7	61 - 68,5	1217	2 268 923
IDF	61,9	60,8 - 63,0	12354	22 553 335

Tableau 4. Taux standardisé de nouvelles admissions ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, et ratios entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD, 2007-2010.

Territoire	Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour 10 ⁵	Intervalle de confiance à 95%	Nombre d'ALD	Population 2007-2010	Ratio taux décès/taux ALD
75	50,1	47,9 - 52,3	2020	4 179 188	1,09
77	51,4	48,5 - 54,5	1194	2 555 160	1,32
78	49,8	47,1 - 52,6	1327	2 745 869	1,16
91	49,6	46,7 - 52,7	1101	2 365 237	1,23
92	47,7	45,2 - 50,4	1297	2 962 619	1,21
93	57,5	54,5 - 60,7	1444	2 956 259	1,27
94	50,9	48,1 - 53,9	1200	2 520 080	1,29
95	58,0	54,7 - 61,6	1151	2 268 923	1,11
IDF	51,6	50,6 - 52,6	10734	22 553 335	1,20

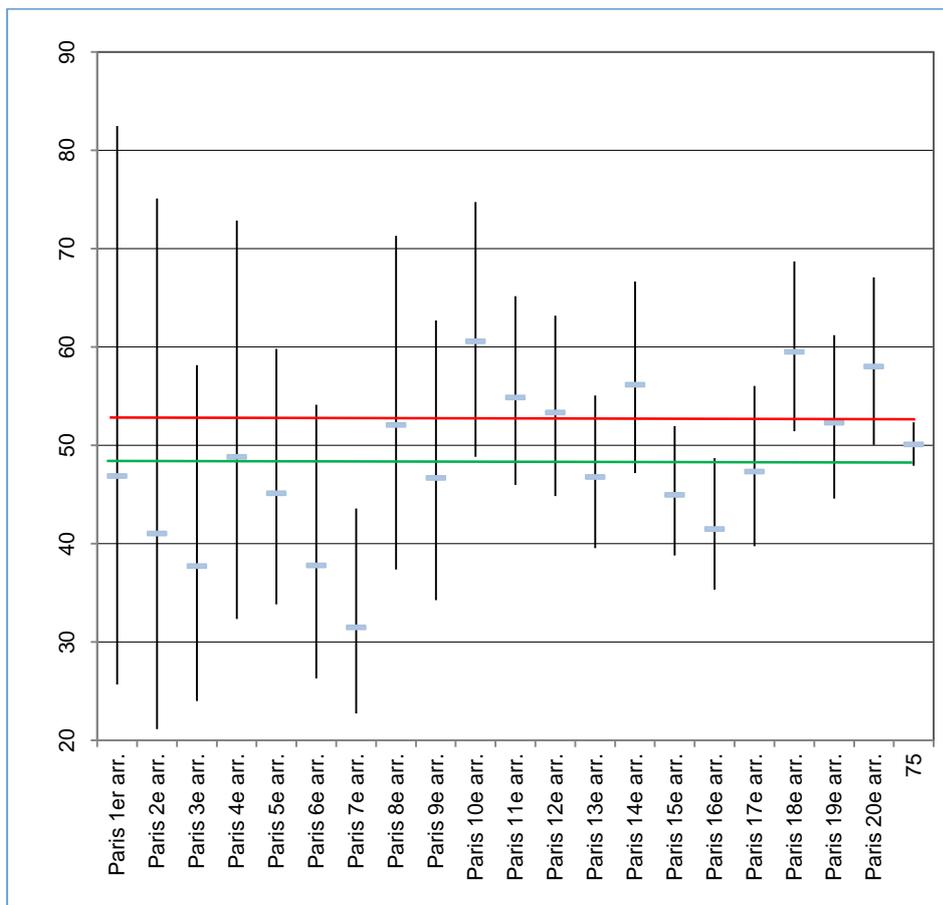
Arrondissements parisiens

Figure 29. Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez l'homme à Paris, 2007-2010.



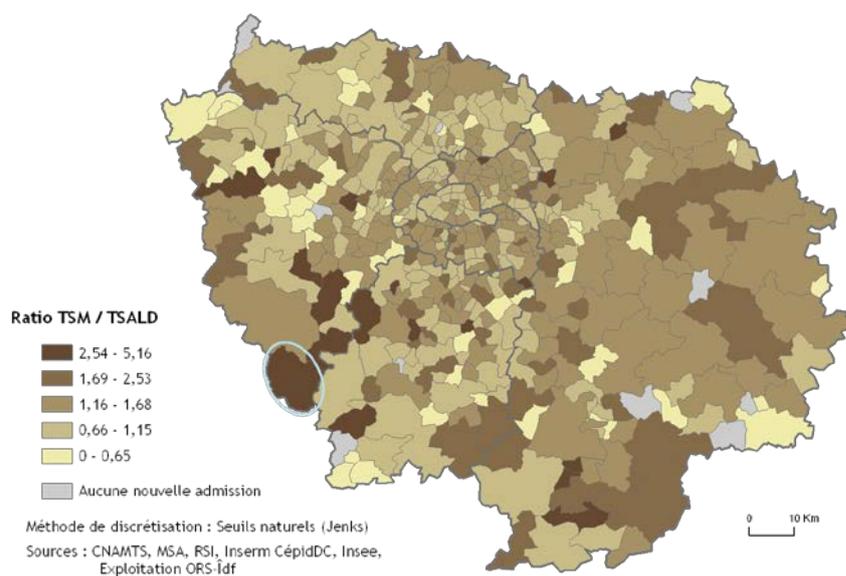
Légende. (- taux et | intervalles de confiance à 95%). Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.

Figure 30. Taux standardisés de nouvelles admissions pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez l'homme à Paris, 2007-2010.

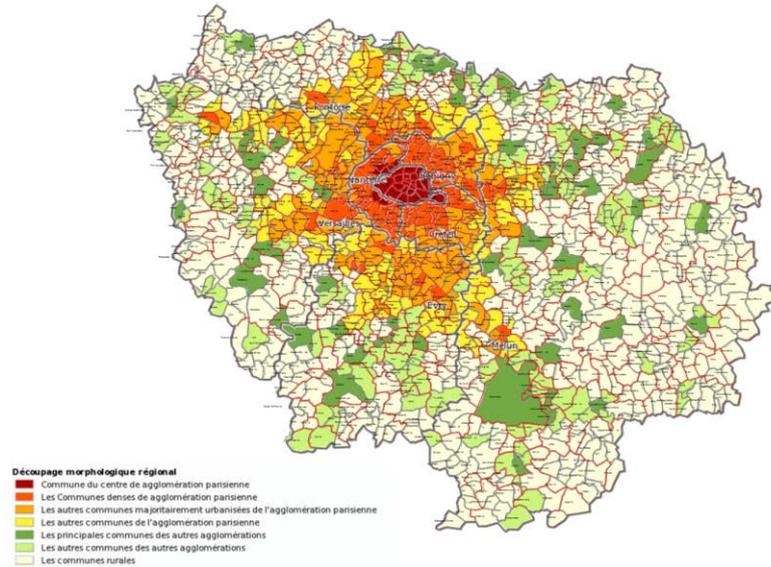


Légende : - taux et | intervalles de confiance à 95%). Standardisation sur la population francilienne tous sexes confondus.
Ratios taux standardisé de mortalité/taux standardisé de nouvelles mises en affections de longue durée

Carte 30. Ratio taux standardisé de mortalité/taux standardisé de nouvelles mises en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes par UGP, Île-de-France, 2007-2010.



Carte 31. Ratio taux standardisé de mortalité/taux standardisé de nouvelles mises en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez les hommes par UGP, Île-de-France, 2007-2010.



Source : IAU IdF 2008

Les figures 34 et 35 illustrent les précautions à prendre pour l'utilisation du ratio entre taux de mortalité/taux de nouvelles mises en affections de longue durée : le code postal est peu renseigné au sein des données ALD de la MSA et les zones d'analyse sont par ailleurs peu peuplées. A titre d'exemple, la zone entourée en blanc dans la figure 3 comprend uniquement 11 décès et 5 nouvelles mises en ALD sur la période. Les communes rurales concernées par cette double limite (effectifs et zone rurale) apparaissent en blanc cassé sur la figure 4.

Annexe 2. Données complémentaires cancers des voies aérodigestives chez l'homme

Données départementales

Tableau 5. Taux standardisé de mortalité par cancer des VADS chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.

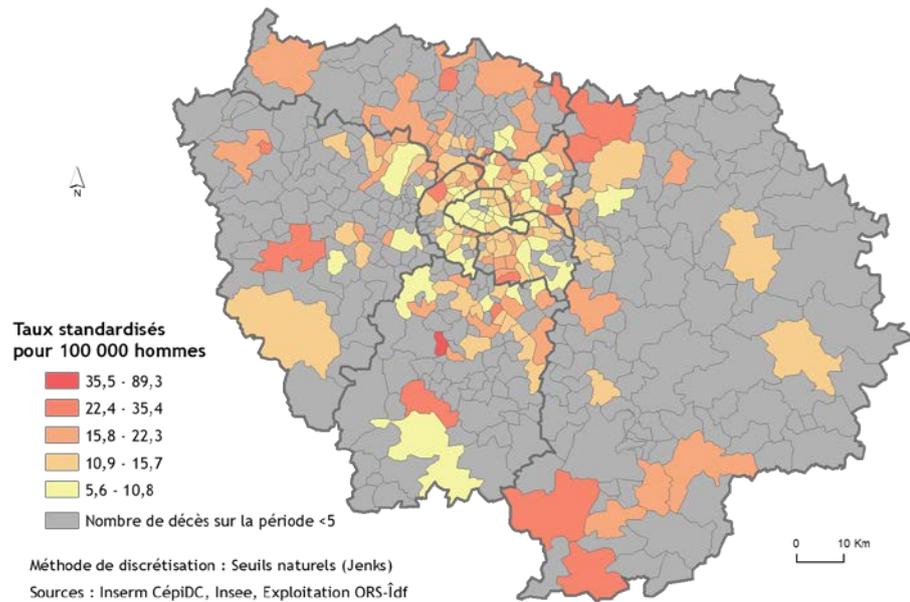
Territoire	Taux standardisé de mortalité pour 10 ⁵	Intervalle de confiance à 95%		Nombre de décès	Population 2007-2010
75	9,4	8,5	- 10,4	376	4 179 188
77	11,8	10,5	- 13,4	278	2 555 160
78	11,3	10,0	- 12,7	295	2 745 869
91	12,0	10,5	- 13,5	264	2 365 237
92	12,1	10,8	- 13,5	327	2 962 619
93	13,2	11,8	- 14,8	334	2 956 259
94	12,0	10,7	- 13,6	285	2 520 080
95	13,7	12,1	- 15,5	277	2 268 923
IDF	11,7	11,3	- 12,2	2436	22 553 335

Tableau 6. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour cancer VADS chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, et ratios entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD, 2007-2010.

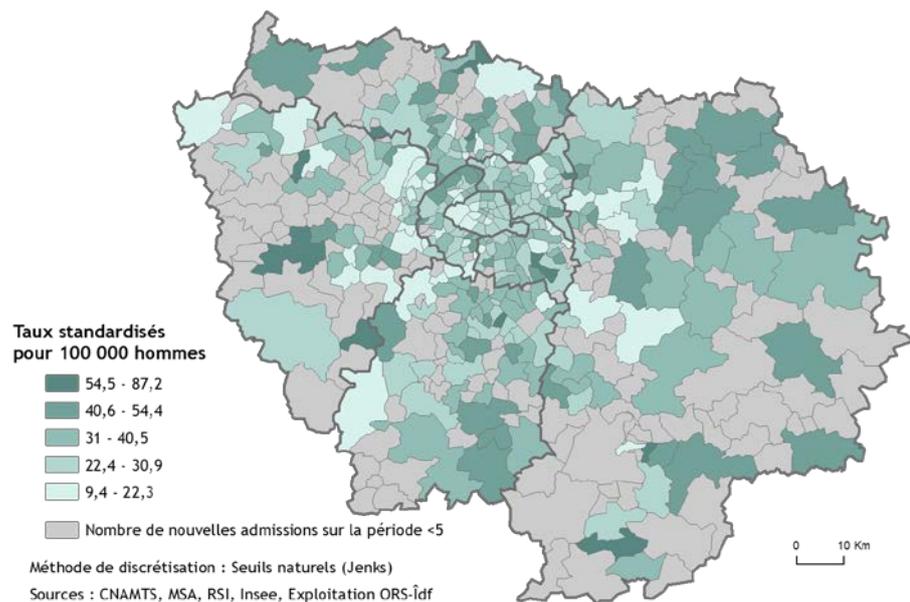
Territoire	Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour 10 ⁵	Intervalle de confiance à 95%		Nombre d'ALD	Population 2007-2010	Ratio taux décès/taux ALD
75	24,9	23,4	- 26,5	1015	4 179 188	0,38
77	29,9	27,7	- 32,2	723	2 555 160	0,40
78	25,3	23,4	- 27,3	683	2 745 869	0,45
91	29,7	27,5	- 32,1	677	2 365 237	0,40
92	29,4	27,5	- 31,6	812	2 962 619	0,41
93	29,5	27,5	- 31,8	779	2 956 259	0,45
94	29,7	27,5	- 32,0	709	2 520 080	0,41
95	33,4	30,9	- 36,1	698	2 268 923	0,41
IDF	28,6	27,8	- 29,3	6096	22 553 335	0,41

Cartographie par unité géographique postale – région Île-de-France

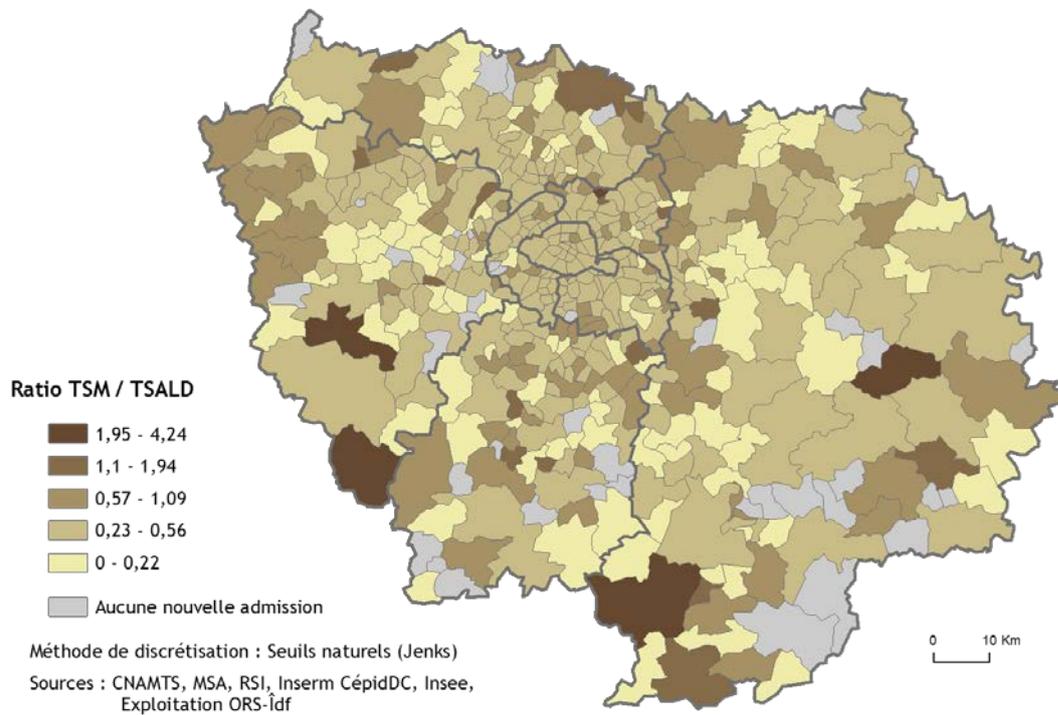
Carte 32. Taux standardisé de mortalité par cancer des VADS chez les hommes par UGP, Paris et proche couronne, 2007-2010.



Carte 33. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour des VADS chez les hommes par UGP, Île-de-France, 2007-2010.



Carte 34. Ratio taux standardisé de mortalité/taux standardisé de nouvelles mises en ALD pour cancer des VADS chez les hommes par UGP, Île-de-France, 2007-2010.



Comme pour la carte des ratios taux de mortalité/taux de nouvelles mises en affections de longue durée pour cancer du poumon (annexe 1), la carte ci-dessus doit être examinée avec prudence (faibles effectifs et données d'incidence ALD sous-estimées en zone rurale par code postaux incomplets)

Annexe 3. Données complémentaires mésothéliomes chez l'homme

Données départementales

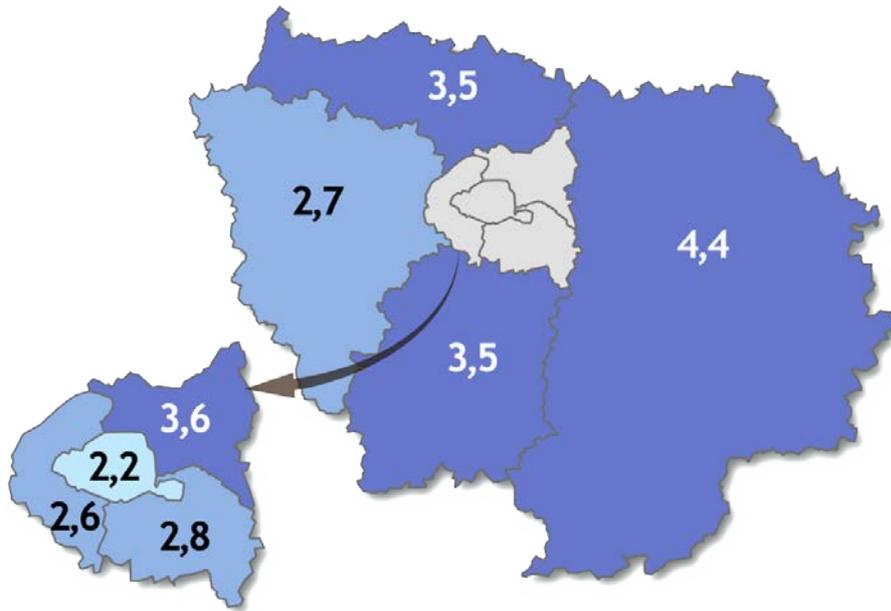
Tableau 7. Taux de mortalité par mésothéliome chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.

Territoire	Taux standardisé de mortalité pour 10 ⁵	Intervalle de confiance à 95%			Nombre de décès	Population 2007-2010
75	2,3	1,8	-	2,8	87	4 179 188
77	4,4	3,5	-	5,4	89	2 555 160
78	2,7	2,0	-	3,4	64	2 745 869
91	3,5	2,7	-	4,5	67	2 365 237
92	2,6	2,0	-	3,3	67	2 962 619
93	3,6	2,8	-	4,6	72	2 956 259
94	2,8	2,1	-	3,7	60	2 520 080
95	3,5	2,6	-	4,5	60	2 268 923
IDF	3,0	2,8	-	3,3	566	22 553 335

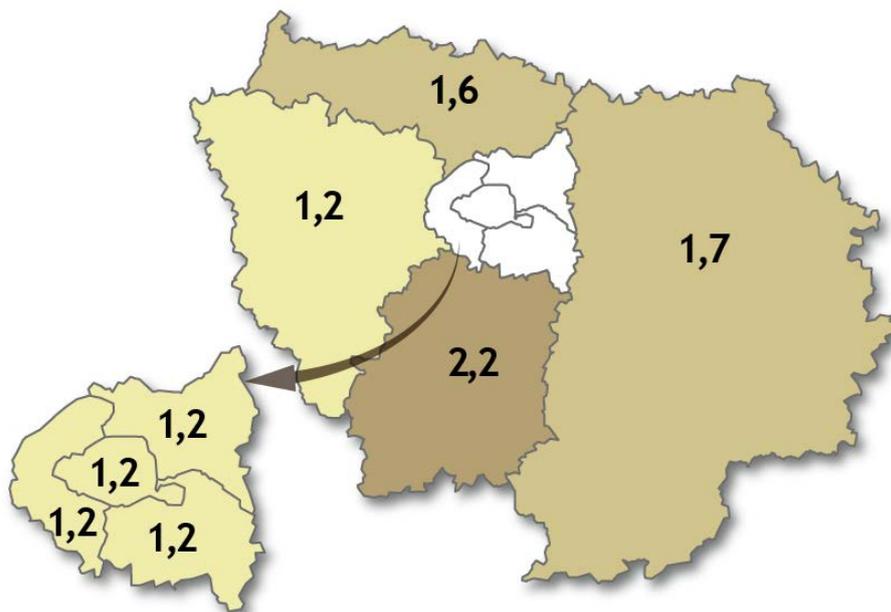
Tableau 8. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour mésothéliome chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, et ratios entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD, 2007-2010.

Territoire	Taux de nouvelles admission en ALD pour 10 ⁵	Intervalle de confiance à 95%			Nombre d'ALD	Population 2007-2010	Ratio taux décès/taux ALD
75	1,2	0,9	-	1,6	47	4 179 188	1,9
77	1,8	1,2	-	2,5	37	2 555 160	2,5
78	1,2	0,8	-	1,8	31	2 745 869	2,2
91	2,2	1,6	-	3,0	45	2 365 237	1,6
92	1,2	0,8	-	1,7	31	2 962 619	2,3
93	1,2	0,8	-	1,7	28	2 956 259	3,0
94	1,2	0,8	-	1,8	28	2 520 080	2,3
95	1,6	1,0	-	2,4	27	2 268 923	2,2
IDF	1,4	1,2	-	1,6	274	22 553 335	2,1

Carte 35. Taux standardisé de mortalité par mésothéliomes chez les hommes par département, Île-de-France, 2007-2010.



Carte 36. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour mésothéliomes chez les hommes par département, Île-de-France, 2007-2010.



Annexe 4. Données complémentaires cancers de la trachée, des bronches et du poumon chez la femme

Données départementales

Tableau 9. Taux standardisé de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.

Territoire	Taux de mortalité standardisé pour 10 ⁵	Intervalle de confiance à 95%			Nombre de décès	Population 2007-2010
75	20,9	19,7	-	22,2	1184	4 693 350
77	18,7	17,2	-	20,4	514	2 664 881
78	17,8	16,4	-	19,4	574	2 879 253
91	17,2	15,7	-	18,9	458	2 458 616
92	19,3	17,9	-	20,8	718	3 254 900
93	18,8	17,3	-	20,4	554	3 084 515
94	19,7	18,1	-	21,3	605	2 730 758
95	19,3	17,5	-	21,1	469	2 394 977
IDF	19,2	18,7	-	19,8	5076	24 161 249

Tableau 10. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour cancer de la trachée, des bronches et du poumon chez la femme dans les départements d'Île-de-France, et ratios entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD, 2007-2010.

Territoire	Taux de nouvelles admissions en ALD pour 10 ⁵	Intervalle de confiance à 95%			Nombre d'ALD	Population 2007-2010	Ratio taux décès/taux ALD
75	23,2	21,9	-	24,5	1244	4 693 350	0,9
77	17,7	16,1	-	19,4	480	2 664 881	1,1
78	20,3	18,7	-	21,9	642	2 879 253	0,9
91	19,2	17,5	-	21,0	502	2 458 616	0,9
92	19,2	17,8	-	20,8	681	3 254 900	1,0
93	17,7	16,2	-	19,3	513	3 084 515	1,1
94	19,7	18,2	-	21,4	583	2 730 758	1,0
95	20,0	18,3	-	21,9	485	2 394 977	1,0
IDF	20,1	19,5	-	20,6	5130	24 161 249	1,0

Annexe 5. Données complémentaires cancers du sein chez la femme

Données départementales

Tableau 11. Taux standardisé de mortalité par cancers du sein chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.

Territoire	Taux de mortalité standardisé pour 10 ⁵	Intervalle de confiance à 95%		Nombre de décès	Population 2007-2010
75	28,9	27,5	30,3	1644	4 693 350
77	29,8	27,8	32,0	824	2 664 881
78	28,3	26,5	30,2	914	2 879 253
91	28,1	26,1	30,1	755	2 458 616
92	26,8	25,2	28,6	1004	3 254 900
93	27,3	25,4	29,2	810	3 084 515
94	26,6	24,8	28,5	827	2 730 758
95	29,7	27,5	31,9	723	2 394 977
Idf	28,1	27,5	28,8	7501	24 161 249

Tableau 12. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour cancers du sein chez la femme dans les départements d'Île-de-France, et ratios entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD, 2007-2010.

Territoire	Taux de nouvelles admissions en ALD pour 10 ⁵	Intervalle de confiance à 95%		Nombre d'ALD	Population 2007-2010	Ratio taux décès/taux ALD
75	168,0	164,5	- 171,7	8603	4 693 350	0,17
77	151,9	147,3	- 156,7	4102	2 664 881	0,20
78	159,5	155,0	- 164,0	4945	2 879 253	0,18
91	152,4	147,7	- 157,3	3930	2 458 616	0,18
92	157,7	153,5	- 162,1	5402	3 254 900	0,17
93	137,1	132,9	- 141,4	4008	3 084 515	0,20
94	157,4	152,8	- 162,1	4558	2 730 758	0,17
95	157,1	152,1	- 162,2	3766	2 394 977	0,19
IDF	156,4	154,8	- 157,9	39314	24 161 249	0,18

Annexe 6. Données complémentaires cancers du col de l'utérus

Données départementales

Tableau 13. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour cancers du col de l'utérus chez la femme dans les départements d'Île-de-France, et ratios entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD, 2007-2010.

Territoire	Taux de nouvelles admissions en ALD pour 10 ⁵	Intervalle de confiance à 95%		Nombre d'ALD	Population 2007-2010
75	9,5	8,7	- 10,4	483	4 693 350
77	10,0	8,9	- 11,3	269	2 664 881
78	8,0	7,0	- 9,0	244	2 879 253
91	10,0	8,8	- 11,3	255	2 458 616
92	9,2	8,2	- 10,3	314	3 254 900
93	10,0	8,9	- 11,2	293	3 084 515
94	9,0	7,9	- 10,2	258	2 730 758
95	9,4	8,2	- 10,7	223	2 394 977
IDF	9,4	9,0	- 9,8	2 339	24 161 249

Annexe 7. Données complémentaires cancers colorectaux

Données départementales

Tableau 14. Taux standardisé de mortalité par cancer colorectal chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.

Territoire	Taux de mortalité standardisé pour 10 ⁵	Intervalle de confiance à 95%		Nombre de décès	Population 2007-2010
75	22,3	20,8	23,8	848	4 179 188
77	24,4	22,2	26,8	480	2 555 160
78	23,8	21,9	26,0	565	2 745 869
91	25,4	23,1	27,9	478	2 365 237
92	24,8	22,9	26,8	637	2 962 619
93	26,8	24,6	29,3	556	2 956 259
94	23,7	21,6	25,9	504	2 520 080
95	25,7	23,3	28,3	437	2 268 923
IDF	24,3	23,6	25,0	4505	22 553 335

Tableau 15. Taux standardisé de mortalité par cancer colorectal chez la femme dans les départements d'Île-de-France, 2007-2010.

Territoire	Taux de mortalité standardisé pour 10 ⁵	Intervalle de confiance à 95%		Nombre de décès	Population 2007-2010
75	15,1	14,2	16,2	957	4 693 350
77	16,4	14,9	17,9	463	2 664 881
78	15,7	14,4	17,1	527	2 879 253
91	16,5	15,0	18,1	456	2 458 616
92	14,4	13,3	15,7	602	3 254 900
93	16,9	15,5	18,4	510	3 084 515
94	16,0	14,7	17,4	537	2 730 758
95	16,2	14,7	17,9	403	2 394 977
IDF	15,8	15,3	16,2	4455	24 161 249

Tableau 16. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal chez l'homme dans les départements d'Île-de-France, et ratios entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD, 2007-2010.

Territoire	Taux de nouvelles admissions en ALD pour 10 ⁵	Intervalle de confiance à 95%	Nombre d'ALD	Population 2007-2010	Ratio taux décès/taux ALD
75	45,2	43,2 - 47,4	1797	4 179 188	0,49
77	48,5	45,6 - 51,6	1058	2 555 160	0,50
78	46,3	43,6 - 49,0	1190	2 745 869	0,52
91	45,5	42,6 - 48,6	954	2 365 237	0,56
92	45,5	43,0 - 48,1	1214	2 962 619	0,54
93	45,9	43,2 - 48,8	1089	2 956 259	0,58
94	51,1	48,2 - 54,2	1163	2 520 080	0,46
95	48,6	45,5 - 52,0	915	2 268 923	0,53
IDF	46,8	45,9 - 47,8	9380	22 553 335	0,52

Tableau 17. Taux standardisé de nouvelles admissions en ALD pour cancer colorectal chez la femme dans les départements d'Île-de-France, et ratios entre le taux de mortalité et le taux de nouvelles admissions en ALD, 2007-2010.

Territoire	Taux de nouvelles admissions en ALD pour 10 ⁵	Intervalle de confiance à 95%	Nombre d'ALD	Population 2007-2010	Ratio taux décès/taux ALD
75	34,5	33,0 - 36,1	1979	4 693 350	0,44
77	35,4	33,2 - 37,7	971	2 664 881	0,46
78	35,0	33,0 - 37,1	1128	2 879 253	0,45
91	35,3	33,1 - 37,7	946	2 458 616	0,47
92	35,2	33,3 - 37,2	1323	3 254 900	0,41
93	32,0	30,0 - 34,1	945	3 084 515	0,53
94	36,1	34,0 - 38,3	1124	2 730 758	0,44
95	33,1	30,8 - 35,5	799	2 394 977	0,49
IDF	34,7	34,0 - 35,4	9215	24 161 249	0,45

Grande couronne ouest



Seine-et-Marne



GLOSSAIRE ET ACRONYMES

ALD : Affection de longue durée. Liste de 30 pathologies prises en charge à 100% par la sécurité sociale

ARS : Agence régionale de santé

InVS : Institut de veille sanitaire

ORS : Observatoire régional de santé

CépiDC : centre épidémiologique sur les causes médicales de décès

CIM 10 : 10^e classification internationale des maladies

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

IRIS : Ilot de regroupement pour l'information statistique

Survie nette : Survie brute et survie nette : La survie brute correspond à la proportion de patients survivants à 1, 3, 5 ou 10 ans de la date de diagnostic, quelle que soit la cause du décès (cancer ou autre cause). La survie brute est simple à interpréter, mais ne témoigne pas de la mortalité réellement associée à la maladie : tous les décès sont comptabilisés, qu'ils soient ou non liés à la maladie. La survie nette est définie comme la survie que l'on observerait si la seule cause de décès possible était le cancer étudié. La survie nette est donc un indicateur théorique, qui a pour objectif de quantifier la mortalité liée à la maladie. Cette survie n'est pas directement observable, puisqu'elle correspond à une situation hypothétique, mais elle peut être estimée (3).

Taux standardisé : taux que l'on observerait dans le territoire étudié s'il avait la même structure par âge que la population de référence. Il est obtenu par sommation pondérée des taux de chaque classe d'âge, le poids accordé à chaque classe étant celui de la classe dans la population de référence.

UGP : Unités géographiques postales. Chaque unité géographique postale est l'entité la plus petite regroupant des communes qui partagent au moins un code postal. Les UGP sont au nombre de 499 en 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

Directrice de la publication : Dr. Nathalie Sénécal

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

ISBN 978-2-7371-1901-9