

Lucie VIALARD ARBAROTTI

Accès aux soins et parcours thérapeutiques du cancer du sein :

L'exemple de la région Ile-de-France

Thèse présentée et soutenue publiquement le **03/12/2019**
en vue de l'obtention du doctorat de **Géographie humaine, économique et régionale** de
l'Université Paris Nanterre
sous la direction de Mme Anne-Peggy HELLEQUIN (Université Paris Nanterre)

Jury :

| | | |
|---------------------|-----------------------------|---|
| Directrice de thèse | Mme Anne-Peggy HELLEQUIN | Professeure, Université Paris Nanterre |
| Membre du jury | M. Stéphane RICAN | Maître de conférences, Université Paris Nanterre |
| Rapporteur | M. Sébastien FLEURET | Directeur de recherche, CNRS, Université d'Angers |
| Rapporteuse | Mme Gwenn MENVIELLE | Docteure en santé publique - épidémiologie, INSERM, Sorbonne Université |
| Examinatrice | Mme Myriam BARON | Professeure, Université Paris-Est Créteil Val-de-Marne |
| Examinateur | M. Patrick CASTEL | Docteur en sociologie, Sciences Po, Centre de sociologie des organisations |
| Examinatrice | Mme Lena SANDERS | Directrice de recherche, CNRS, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne |

ANNEXES

TABLES DES MATIERES DES ANNEXES

| | |
|--|-----------|
| Annexe 1 : Guide d'entretien – Enquête qualitative auprès des soignants et des professionnels médico-sociaux..... | 7 |
| 1) Présentation en tant que chercheuse | 7 |
| 2) Guide d'entretien | 7 |
| 3) Thématiques retenues pour l'analyse multithématique..... | 8 |
| Annexe 2 : Guide d'entretien – enquête qualitative auprès des femmes atteintes d'un cancer du sein | 9 |
| 1) Présentation en tant que chercheuse | 9 |
| 2) Guide d'entretien | 9 |
| 3) Thématiques retenues pour l'analyse multithématique..... | 10 |
| Annexe 3 : Codes CIM-10 et actes médicaux selon la CCAM utilisés pour l'extraction des données du SNIIR-AM..... | 11 |
| Annexe 4 : Estimation des cas incidents et du stade au diagnostic : effectifs d'individus exclus à chaque étape..... | 12 |
| 1) Estimation des cas incidents | 12 |
| 2) Estimation des stades au diagnostic | 15 |
| Annexe 5 – Régressions linéaires réalisées dans le chapitre n°1..... | 16 |
| 1) Régression linéaire entre le taux d'incidence du cancer du sein et la valeur du Fdep, à l'échelle des départements franciliens..... | 16 |
| 2) Régression linéaire entre le taux d'incidence du cancer du sein et la valeur du Fdep, à l'échelle des communes franciliennes..... | 16 |
| Annexe 6 : Variables intégrées initialement dans la construction de l'indice synthétique de description des contextes urbains | 17 |
| Annexe 7 : Résultats des analyses univariée et multivariée pour le choix de variables à intégrer dans l'indice synthétique | 25 |
| 1) Analyse univariée : première étape | 25 |
| 2) Analyse multivariée : deuxième étape..... | 26 |
| Annexe 8 : Résultats des analyses en composantes principales réalisées pour décrire les 3 dynamiques de l'indice synthétique | 28 |
| 1) ACP n°1 : dynamiques d'agglomération et de dispersion | 28 |
| 2) ACP n°2 : dynamiques d'attraction et de répulsion | 31 |
| 3) ACP n°3 : dynamiques d'homogénéisation et de diversification | 35 |
| Annexe 9 : Récapitulatif statistique des 10 catégories de la classification ascendante hiérarchique | 40 |
| Annexe n 10 : Carte de l'indice synthétique des dynamiques urbaines | 42 |
| Annexe 11 : Régressions logistiques réalisées dans le chapitre n°3 | 43 |

| | |
|--|-----------|
| 1) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas recourir à la chirurgie en proximité du lieu de résidence | 43 |
| 2) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas recourir à la chimiothérapie en proximité du lieu de résidence | 44 |
| 3) Régression logistique, testée avec les catégories de communes de l'ISDU : probabilités de ne pas recourir à la chimiothérapie en proximité du lieu de résidence | 45 |
| Annexe 12 – Régressions logistiques réalisées dans le chapitre n°4 | 46 |
| 1) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas recevoir une chirurgie du cancer du sein, pour les femmes dont le cancer est infiltrant au moment du diagnostic..... | 46 |
| 2) Régression logistique, testée avec les catégories de communes de l'ISDU : probabilités de ne pas recevoir une chirurgie du cancer du sein, pour les femmes dont le cancer est infiltrant au moment du diagnostic..... | 47 |
| 3) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de recevoir une mastectomie partielle pour les femmes diagnostiquées d'un cancer du sein infiltrant..... | 48 |
| 4) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de recevoir une chimiothérapie, pour les femmes diagnostiquées d'un cancer du sein infiltrant..... | 49 |
| 5) Régression logistique, testée avec les catégories de communes de l'ISDU : probabilités de recevoir une chimiothérapie, pour les femmes diagnostiquées d'un cancer du sein infiltrant ... | 50 |
| 6) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas recevoir de radiothérapie, pour les femmes diagnostiquées d'un cancer du sein infiltrant | 51 |
| 7) Régression logistique, testée avec les catégories de communes de l'ISDU : probabilités de ne pas recevoir de radiothérapie, pour les femmes diagnostiquées d'un cancer du sein infiltrant . | 52 |
| 8) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas être prises en charge en ambulatoire, pour les femmes opérées d'un cancer du sein..... | 53 |
| 9) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas être prises en charge en hospitalisation à domicile (HAD) après la chirurgie, pour les femmes opérées d'un cancer du sein | 54 |
| 10) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas être prises en charge en hospitalisation à domicile (HAD) après la chirurgie, pour les femmes opérées d'un cancer du sein | 55 |
| 11) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas payer des dépassements d'honoraires pendant le parcours de soins..... | 56 |
| 12) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de prise en charge dans plusieurs établissements hospitaliers différents, pendant le parcours de soins..... | 57 |
| 13) Régression logistique, testée avec les catégories de communes de l'ISDU : probabilités de prise en charge dans plusieurs établissements hospitaliers différents, pendant le parcours de soins..... | 58 |
| 14) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités d'enregistrer un délai supérieur à la médiane régionale, entre l'étape de la chirurgie et de la chimiothérapie | 59 |

| | |
|---|-----------|
| 15) Régression logistique, testée avec les catégories de communes de l'ISDU : probabilités d'enregistrer un délai supérieur à la médiane régionale, entre l'étape de la chirurgie et de la chimiothérapie | 60 |
| 16) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités d'enregistrer un délai supérieur à la médiane régionale, entre l'étape de la chirurgie et de la radiothérapie . | 61 |
| Annexe 13 : Régressions logistiques réalisées dans le chapitre n°5 | 62 |
| 1) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de présenter un cancer sans métastases extra-ganglionnaires au moment du diagnostic..... | 62 |
| 2) Régression linéaire entre le pourcentage de femmes diagnostiquées d'un cancer métastatique extra-ganglionnaire, et la part des bénéficiaires de la CMU-C - Communes franciliennes | 63 |
| 3) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas recourir à l'offre libérale de radiothérapie | 64 |
| 4) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas recourir à l'offre privée de chimiothérapie | 65 |

ANNEXE 1 : GUIDE D'ENTRETIEN – ENQUETE QUALITATIVE AUPRES DES SOIGNANTS ET DES PROFESSIONNELS MEDICO-SOCIAUX

1) Présentation en tant que chercheuse

- Recherche en géographie sur les parcours de soins des femmes atteintes (ou ayant souffert) d'un cancer du sein en Ile-de-France. Questionnement autour du rôle du contexte de soin, de l'environnement social et familial et du contexte de résidence, sur la qualité de la prise en charge et le vécu du parcours de soins par les femmes.
- Objectif de l'enquête : comprendre comment s'articulent vos pratiques de soins avec les contraintes institutionnelles propres à l'hôpital, le vécu des femmes, les facteurs individuels propres à chacune d'entre-elles, et les éléments qui relèvent d'un fonctionnement social plus largement. Je sollicite donc votre témoignage, en tant qu'individu soignant, sur votre expérience des prises en charge des femmes souffrant d'un cancer du sein. Je m'intéresse également aux réseaux de soins existants entre vous et vos confrères libéraux ou d'autres établissements.
- Présentation du guide d'entretien : discussion guidée par quelques questions, mais globalement ouverte. Anonyme, confidentielle et enregistrement si vous l'autorisez.

2) Guide d'entretien

1) En quoi consiste votre rôle dans le parcours de soins d'une femme atteinte d'un cancer du sein ?

En général / dans cet hôpital

2) Quelles sont les étapes / moments - clés sur leur parcours d'après vous ?

Pour les femmes / de votre point de vue et vécu

3) Qui vous adresse vos patientes ?

Quels réseaux informels de soins ? Quel réseau en interne ?

4) Quels liens vous et / ou votre établissement a-t-il avec les réseaux de soins en cancérologie ?

Quels réseaux formels, et raison de l'adhésion

5) Que pensez-vous de la notion de « parcours de santé », pierre angulaire du nouveau Plan cancer ?

6) Pourquoi avez-vous fait le choix de faire de l'onco-sénologie ?

7) Pourquoi avez-vous choisi cet établissement ?

8) Etes-vous satisfait de la façon dont vous pouvez soigner vos patientes ?

Distinguer ce qu'il souhaite / ce qu'il fait / ce qu'il peut faire ou ne pas faire

3) Thématiques retenues pour l'analyse multithématique

| HYPOTHESE | THEMATIQUES |
|---|--|
| <i>Le lieu d'implantation des réseaux d'acteurs soignants ...</i> | Conditions structurelles (structure des protocoles de soins, structures sociales de l'espace d'implantation de l'hôpital etc.) |
| <i>... et les relations qu'ils entretiennent entre eux ...</i> | Histoire du développement de l'offre de soins |
| | Organisation actuelle de l'offre |
| | Enjeux politiques de gestion et de gouvernance de l'offre de soins |
| <i>... influencent l'accès aux soins des personnes traitées pour un cancer du sein ...</i> <i>(5 dimensions de l'accès aux soins selon Penchansky et Thomas, 1981)</i> | Disponibilité |
| | Accessibilité |
| | Commodité |
| | Capacité financière |
| | Acceptabilité |
| <i>... et leur vécu du parcours de soins</i> | Vécu de la maladie et des traitements |

ANNEXE 2 : GUIDE D'ENTRETIEN – ENQUETE QUALITATIVE AUPRES DES FEMMES ATTEINTES D'UN CANCER DU SEIN

1) Présentation en tant que chercheuse

- Recherche en géographie sur les parcours de soins des femmes atteintes (ou ayant souffert) d'un cancer du sein en Ile-de-France : rôle du contexte de soin / rôle de l'environnement social et familial / rôle du contexte de résidence
- Objectif de l'enquête : je me pose la question de comment vous avez vécu ce parcours, depuis votre diagnostic jusqu'à aujourd'hui. Je sollicite donc votre témoignage sur les besoins, les manques, les difficultés mais aussi les ressources que vous avez rencontrés / mobilisés pendant votre parcours. L'objectif de mon travail est d'interroger l'adéquation entre la volonté politique de mettre le patient au cœur de la prise en charge, et votre vécu du parcours de soins.
- Présentation du guide d'entretien : discussion guidée par quelques questions, mais globalement ouverte. L'entretien est confidentiel et enregistré si vous l'autorisez. Un numéro d'ordre est substitué à votre identité, pour la conservation des données.

2) Guide d'entretien

- 1) Pourriez-vous me raconter comment s'est déroulé votre parcours de soins, depuis le jour où il a commencé jusqu'à aujourd'hui ?
- 2) Avez-vous rencontré des difficultés pour accéder aux soins ?
- 3) Si oui, en quoi ces éléments ont-ils changé quelque chose dans votre parcours de soins ?
- 4) Les lieux où vous êtes / avez été soignée sont-ils les plus proches de votre domicile ? Pourquoi ?
- 5) Quel a été le rôle de de votre entourage pendant et après la maladie ?
- 6) Avez-vous eu recours à des associations de malades, aux réseaux de cancérologie ?
- 7) Qu'est-ce qui vous a manqué, depuis le début de votre maladie ?
- 8) Avez-vous le sentiment d'avoir bien été prise en charge ?

Renseignements finaux : situation familiale ; niveau scolaire

3) Thématiques retenues pour l'analyse multithématique

| HYPOTHESE | THEMATIQUES |
|---|--|
| <i>Le vécu du parcours de soins par les femmes traitées pour un cancer du sein, est différent selon les dynamiques à l'œuvre dans leur environnement social et résidentiel (selon l'indice synthétique des dynamiques urbaines) et les réseaux d'acteurs soignants qu'elles intègrent</i> | Elements relatifs au parcours de vie des personnes |
| | Soutien et réseaux social, familial, amical |
| | Entrée dans le parcours de soins |
| | Emotions liées à la maladie : sidération, déni, pleurs |
| | Incertitudes médicales |
| | Décisions thérapeutiques |
| | Frictions et conflits avec les équipes soignantes pendant le parcours |
| | Accompagnement et réconfort par les équipes soignantes pendant le parcours |
| | Effets secondaires des traitements |
| | Difficultés logistiques et organisationnelles (ou comodité selon Penchansky et Thomas, 1981) |
| | Poids financier des soins et de la prise en charge |
| | Accessibilité aux soins |
| | Suivi médical et social après la maladie |
| | Retour à la vie familiale et changements après un cancer |
| Retour à l'emploi | |

ANNEXE 3 : CODES CIM-10 ET ACTES MEDICAUX SELON LA CCAM UTILISES POUR L'EXTRACTION DES DONNEES DU SNIIR-AM

Les RSA dont les codes CIM-10 ou les actes CCAM présents dans la liste suivante et mentionnés en DP, DA ou DR, ont été extraits pour toutes les femmes âgées de plus de 18 ans et résidant en région Ile-de-France : cancer du sein *in situ* (D05.0, D05.1, D05.7, D05.9) ; cancer du sein infiltrant (C.50.0 à C.50.9) ; tumeurs de nature incertaines (D48.6) ; mastectomie totale et partielle (QEFA001 à QEFA020) ; lymphœdème après mastectomie (I97.2) ; métastases (C77,C78,C79) ; aplasie (D61.11) ; anémie (D63.0, D64.9) ; thrombocytopénie (D69.5) ; agranulocytose (D70) ; ascite (R18) ; toutes les dégradations des états de santé (R53+0) ; le dépistage, les contrôles et les examens complémentaires (Z01.8, Z048, Z08.0) ; la chirurgie plastique du sein (Z42.1) ; la pose de dispositif d'accès vasculaire (Z45.2) ; la radiothérapie (Z51.0) ; la chimiothérapie (Z51.1) ; la convalescence après une radiothérapie ou chimiothérapie (Z54.1, Z54.2) ; les soins palliatifs (Z51.5), les autres soins (Z46.8, Z51.3, Z51.4) ou une histoire personnelle relative au cancer du sein (Z85.3).

Effectifs des femmes dont les données ont été extraites en juin 2016 par la CNAM-TS en fonction de l'année et du département de résidence

| Sélection des patientes par année | Nombre de Patientes |
|-----------------------------------|---------------------|
| 2006 | 98 782 |
| 2007 | 120 984 |
| 2008 | 128 914 |
| 2009 | 151 396 |
| 2010 | 159 005 |
| 2011 | 161 580 |
| 2012 | 173 513 |
| 2013 | 169 914 |
| 2014 | 174 875 |
| TOTAL distinct | 324 613 |
| TOTAL Actes | 1 338 963 |

| Répartition par département | Nombre de femmes |
|-----------------------------|------------------|
| 75 | 69 321 |
| 77 | 37 443 |
| 78 | 38 411 |
| 91 | 32 039 |
| 92 | 43 318 |
| 93 | 39 022 |
| 94 | 36 030 |
| 95 | 29 029 |
| TOTAL | 324 613 |

ANNEXE 4 : ESTIMATION DES CAS INCIDENTS ET DU STADE AU DIAGNOSTIC : EFFECTIFS D'INDIVIDUS EXCLUS A CHAQUE ETAPE

1) Estimation des cas incidents

a) Création d'une liste de numéros d'identifiant anonyme dont on retrouve au moins un diagnostic de cancer du sein en DP/DA/DR

| Année | Nbe de personnes |
|-------------|------------------|
| 2010 | 21 916 |
| 2011 | 22 086 |
| 2012 | 21 954 |
| 2013 | 21 565 |
| 2014 | 20 937 |

b) Création d'un fichier MCO avec les tables séjours / diagnostic / actes à partir de la liste de personnes précédemment constituée

| Année (9 variables de code "ret" à partir de 2013) | Nbe de séjours sans problème de chainage | Nbe de personnes sans problème de chainage |
|--|--|--|
| 2010 | 274 738 | 21 913 |
| 2011 | 285 682 | 22 086 |
| 2012 | 283 208 | 21 954 |
| 2013 | 282 959 | 21 549 |
| 2014 | 281 232 | 20 924 |

c) Exclusion des séjours non spécifiques

| Année | Nbe de séjours spécifiques | Nbe de personnes |
|-------------|----------------------------|------------------|
| 2010 | 237 472 | 17 727 |
| 2011 | 247 605 | 18 094 |
| 2012 | 243 860 | 17 787 |
| 2013 | 245 379 | 17 430 |
| 2014 | 242 232 | 16 814 |

d) Sélection et exclusion des personnes qui ont enregistré un cancer du sein dans le MCO avant l'année analysée

| Année | Prise en compte des antécédents sur 4 ans | Prise en compte des antécédents sur 5 ans | Prise en compte des antécédents sur 6 ans | Prise en compte des antécédents sur 7 ans | Prise en compte des antécédents sur 8 ans |
|-------------|---|---|---|---|---|
| 2010 | 8 902 | | | | |
| 2011 | 8 955 | 8 733 | | | |
| 2012 | 8 831 | 8 606 | 8 429 | | |
| 2013 | 8 328 | 8 156 | 7 986 | 7 872 | |
| 2014 | 7 803 | 7 601 | 7 460 | 7 319 | 7 236 |

e) Récupération des séjours spécifiques enregistrés dans les 365 jours suivant la date de sortie du premier séjour spécifique

| Année | Prise en compte des antécédents sur 4 ans | Prise en compte des antécédents sur 5 ans | Prise en compte des antécédents sur 6 ans | Prise en compte des antécédents sur 7 ans | Prise en compte des antécédents sur 8 ans |
|-------|---|---|---|---|---|
| 2010 | 137 410 séjours | | | | |
| 2011 | 139 905 séjours | 137 279 séjours | | | |
| 2012 | 141 331 séjours | 138 653 séjours | 136 644 séjours | | |
| 2013 | 135 377 séjours | 133 224 séjours | 130 924 séjours | 129 646 séjours | |
| 2014 | 79 839 séjours | 78 288 séjours | 77 212 séjours | 76 370 séjours | 75 718 séjours |

f) Exclusion des codes «sexe » masculins, des personnes de moins de 18 ans et résidant hors Ile-de-France

| Année | Prise en compte des antécédents sur 4 ans | Prise en compte des antécédents sur 5 ans | Prise en compte des antécédents sur 6 ans | Prise en compte des antécédents sur 7 ans | Prise en compte des antécédents sur 8 ans |
|-------|---|---|---|---|---|
| 2010 | 8 727 (-175 femmes) | | | | |
| 2011 | 8 759 (-196 femmes) | 8 557 (-176 femmes) | | | |
| 2012 | 8 641 (-190 femmes) | 8 434 (-172 femmes) | 8 265 (-164 femmes) | | |
| 2013 | 8 152 (-176 femmes) | 7 990 (-166 femmes) | 7 838 (-148 femmes) | 7 738 (-134 femmes) | |
| 2014 | 7 694 (-109 femmes) | 7 507 (-94 femmes) | 7 374 (-86 femmes) | 7 241 (-78 femmes) | 7 162 (-74 femmes) |

g) Exclusion des personnes souffrant d'un autre cancer pendant l'année de suivi

| Année | Prise en compte des antécédents sur 4 ans | Prise en compte des antécédents sur 5 ans | Prise en compte des antécédents sur 6 ans | Prise en compte des antécédents sur 7 ans | Prise en compte des antécédents sur 8 ans |
|-------|---|---|---|---|---|
| 2010 | 8 470 (-257 femmes) | | | | |
| 2011 | 8 479 (-280 femmes) | 8 289 (-268 femmes) | | | |
| 2012 | 8 347 (-294 femmes) | 8 153 (-281 femmes) | 7 994 (-271 femmes) | | |
| 2013 | 7 892 (-260 femmes) | 7 745 (-245 femmes) | 7 600 (-238 femmes) | 7 506 (-232 femmes) | |
| 2014 | 7 432 (-262 femmes) | 7 258 (-249 femmes) | 7 138 (-236 femmes) | 7 010 (-231 femmes) | 6 935 (-227 femmes) |

h) Exclusion des reconstructions mammaires seules

| Année | Prise en compte des antécédents sur 4 ans | Prise en compte des antécédents sur 5 ans | Prise en compte des antécédents sur 6 ans | Prise en compte des antécédents sur 7 ans | Prise en compte des antécédents sur 8 ans |
|-------|---|---|---|---|---|
| 2010 | 8 334 (-136 femmes) | | | | |
| 2011 | 8 348 (-131 femmes) | 8 181 (-108 femmes) | | | |
| 2012 | 8 219 (-128 femmes) | 8 044 (-109 femmes) | 7 902 (-92 femmes) | | |
| 2013 | 7 789 (-103 femmes) | 7 656 (-89 femmes) | 7 518 (-82 femmes) | 7 428 (-78 femmes) | |
| 2014 | 7 328 (-104 femmes) | 7 181 (-77 femmes) | 7 074 (-64 femmes) | 6 956 (-54 femmes) | 6 885 (-50 femmes) |

i) Exclusion des antécédents de cancer du sein dans la base HAD

| Année | Prise en compte des antécédents sur 4 ans | Prise en compte des antécédents sur 5 ans | Prise en compte des antécédents sur 6 ans | Prise en compte des antécédents sur 7 ans | Prise en compte des antécédents sur 8 ans |
|-------|---|---|---|---|---|
| 2010 | 8 323 (-11 femmes) | | | | |
| 2011 | 8 327 (-21 femmes) | 8 161 (-20 femmes) | | | |
| 2012 | 8 207 (-12 femmes) | 8 033 (-11 femmes) | 7 891 (-11 femmes) | | |
| 2013 | 7 769 (-20 femmes) | 7 637 (-19 femmes) | 7 499 (-19 femmes) | 7 409 (-19 femmes) | |
| 2014 | 7 316 (-12 femmes) | 7 169 (-12 femmes) | 7 062 (-12 femmes) | 6 944 (-12 femmes) | 6 873 (-12 femmes) |

j) Exclusion des antécédents de cancer du sein dans la base SSR

| Année | Prise en compte des antécédents sur 4 ans | Prise en compte des antécédents sur 5 ans | Prise en compte des antécédents sur 6 ans | Prise en compte des antécédents sur 7 ans | Prise en compte des antécédents sur 8 ans |
|-------------|---|---|---|---|---|
| 2010 | 8 270 (-53 femmes) | | | | |
| 2011 | 8 269 (-58 femmes) | 8 104 (-57 femmes) | | | |
| 2012 | 8 147 (-60 femmes) | 7 969 (-64 femmes) | 7 828 (-63 femmes) | | |
| 2013 | 7 696 (-73 femmes) | 7 567 (-70 femmes) | 7 434 (-65 femmes) | 7 346 (-63 femmes) | |
| 2014 | 7 257 (-59 femmes) | 7 106 (-63 femmes) | 7 003 (-59 femmes) | 6 886 (-58 femmes) | 6 819 (-54 femmes) |

k) Exclusion des personnes qui ont reçu de la radiothérapie en libéral l'année n-1

| Année | Prise en compte des antécédents sur 4 ans | Prise en compte des antécédents sur 5 ans | Prise en compte des antécédents sur 6 ans | Prise en compte des antécédents sur 7 ans | Prise en compte des antécédents sur 8 ans |
|-------------|---|---|---|---|---|
| 2010 | 8 270 (-0 femme) | | | | |
| 2011 | 8 268 (-1 femme) | 8 104 (-0 femme) | | | |
| 2012 | 8 143 (-4 femmes) | 7 966 (-3 femmes) | 7 826 (-2 femmes) | | |
| 2013 | 7 690 (-6 femmes) | 7 563 (-4 femmes) | 7 434 (-0 femme) | 7 346 (-0 femme) | |
| 2014 | 7 254 (-3 femmes) | 7 103 (-3 femmes) | 7 000 (-3 femmes) | 6 884 (-2 femmes) | 6 817 (-2 femmes) |

l) Exclusion des personnes dont un séjour HAD précède la première hospitalisation

Aucune personne n'enregistre de séjour HAD avant la première hospitalisation de l'année n quelle que soit l'année considérée, à l'exception d'une personne en 2014. Cette personne a été exclue car elle avait reçu une chimiothérapie à domicile en 2013 et constituait probablement un cas prévalent.

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES CAS INCIDENTS PAR ANNÉE

| Année | Prise en compte des antécédents sur 4 ans | Prise en compte des antécédents sur 5 ans | Prise en compte des antécédents sur 6 ans | Prise en compte des antécédents sur 7 ans | Prise en compte des antécédents sur 8 ans |
|-------------|---|---|---|---|---|
| 2010 | 8 270 | | | | |
| 2011 | 8 268 | 8 104 | | | |
| 2012 | 8 143 | 7 966 | 7 826 | | |
| 2013 | 7 690 | 7 563 | 7 434 | 7 346 | |
| 2014 | 7 253 | 7 102 | 6 999 | 6 883 | 6 816 |

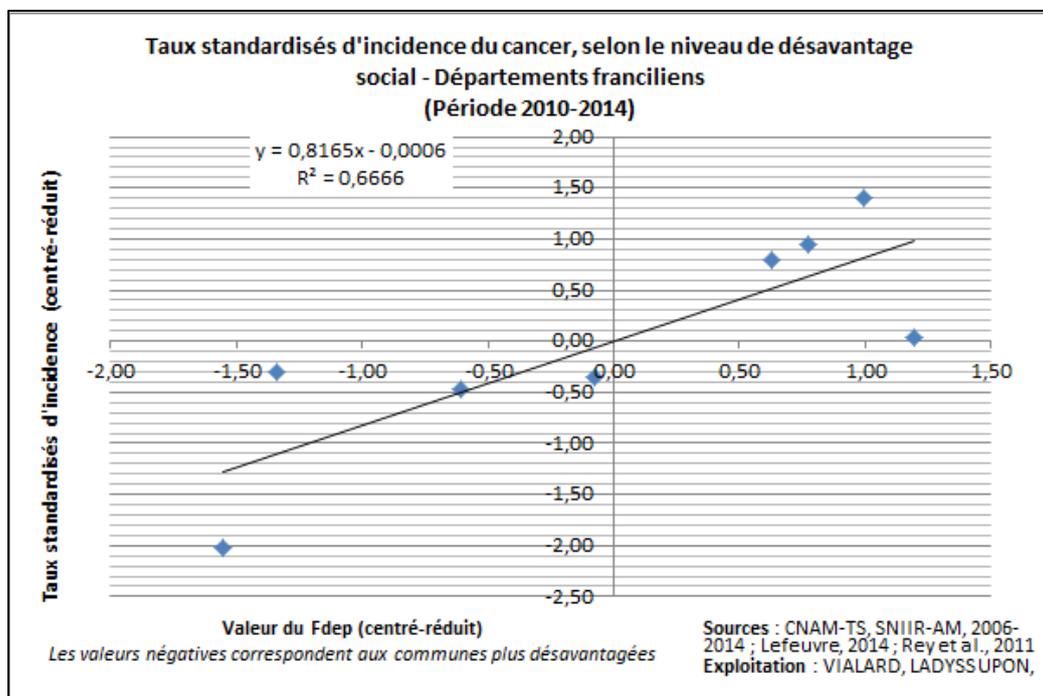
2) Estimation des stades au diagnostic

| SITUATIONS ET GROUPES ASSOCIES (2010-2014) | | | |
|--|------------------|--------------------|------------------|
| Situation 1 : cancer identique sur l'ensemble des séjours avant correction du codage (26 643 personnes soit 69,45%) | Effectifs | Pourcentage | % cumulés |
| Cancer infiltrant | 23 248 | 87,26 | 87,26 |
| Cancer in situ | 1 321 | 4,96 | 92,22 |
| Invasif avec envahissement ganglionnaire | 1 209 | 4,54 | 96,75 |
| Invasif avec envahissement extra-ganglionnaire | 728 | 2,73 | 99,49 |
| TEI | 137 | 0,51 | 100 |
| Situation 2 : cancer identique sur l'ensemble des séjours après correction du codage (1347 personnes soit 3,5%) | Effectifs | Pourcentage | % cumulés |
| Cancer infiltrant | 1 317 | 97,77 | 97,77 |
| Cancer in situ | 15 | 1,11 | 98,89 |
| Invasif avec envahissement ganglionnaire | 8 | 0,59 | 99,48 |
| Invasif avec envahissement extra-ganglionnaire | 7 | 0,52 | 100,00 |
| Situation 3 : cancer identique après correction apportée au codage des métastases (9236 personnes soit 24,1%) | Effectifs | Pourcentage | % cumulés |
| Invasif avec envahissement ganglionnaire | 6 240 | 67,56 | 67,56 |
| Invasif avec envahissement extra-ganglionnaire | 2 996 | 32,44 | 100,00 |

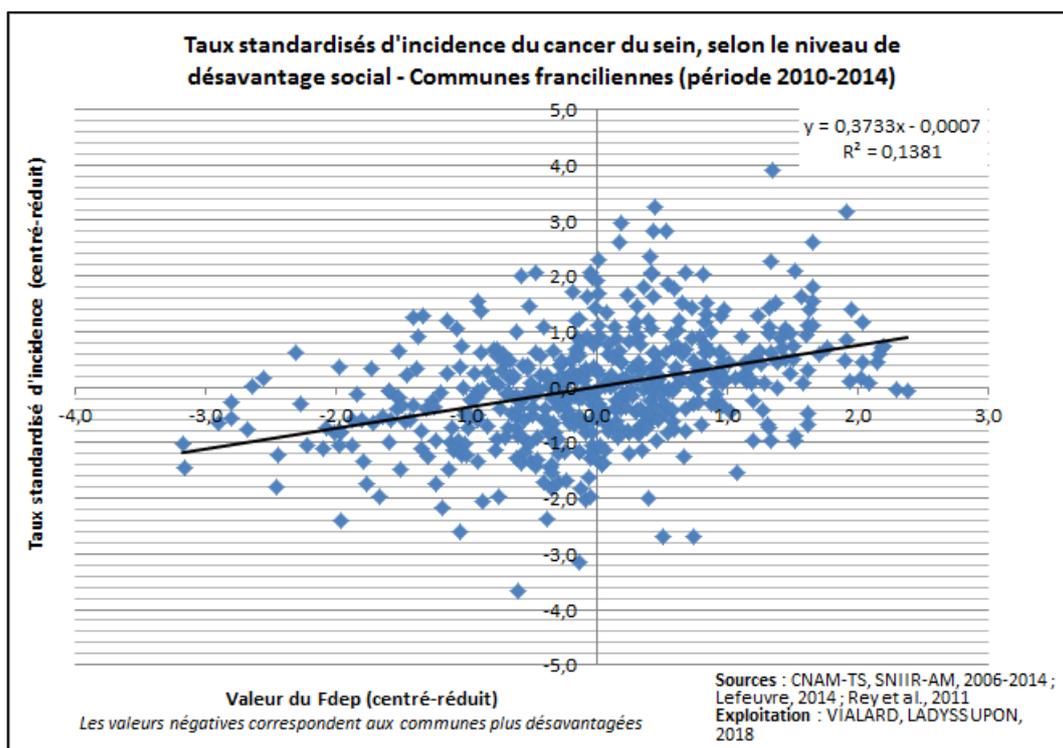
| GROUPES DES STADES ESTIMES AU DIAGNOSTIC (2010-2014) | | | | | |
|--|-----------|-------------|-----------|--------------------------------------|--|
| Stade estimé | Effectifs | Pourcentage | % cumulés | % D. Lefevre (2014) - France entière | % cumulés D. Lefevre (2014) - France entière |
| Cancer invasif | 24 565 | 64,03 | 64,03 | 68,8 | 68,8 |
| Cancer in situ | 1 336 | 3,48 | 67,52 | 5,0 | 73,8 |
| Invasif avec envahissement ganglionnaire | 7 457 | 19,44 | 86,96 | 12,5 | 86,3 |
| Invasif avec envahissement extra-ganglionnaire | 3 731 | 9,73 | 96,68 | 6,0 | 92,3 |
| TEI | 137 | 0,36 | 97,04 | 1,3 | 93,6 |
| Cancer évolutif | 1 136 | 2,96 | 100 | 6,6 | 100,2 |
| TOTAL | 38 362 | 100 | | 100 | 100 |

ANNEXE 5 – REGRESSIONS LINEAIRES REALISEES DANS LE CHAPITRE N°1

1) Régression linéaire entre le taux d'incidence du cancer du sein et la valeur du Fdep, à l'échelle des départements franciliens



2) Régression linéaire entre le taux d'incidence du cancer du sein et la valeur du Fdep, à l'échelle des communes franciliennes



ANNEXE 6 : VARIABLES INTEGREES INITIALEMENT DANS LA CONSTRUCTION DE L'INDICE SYNTHETIQUE DE DESCRIPTION DES CONTEXTES URBAINS

| N° | DIMENSION | Dimension mesurée | Références théoriques / empiriques | Variable | Mode de calcul de l'indicateur | Source |
|----|-----------------------------------|--|------------------------------------|--|--|---|
| 1 | AGGLOMERATION / DISPERSION | Agglomération / dispersion des hommes | Roncayolo, 1990 | Effectif de population | Donnée brute | Recensement INSEE 2012 |
| 2 | | Agglomération / dispersion des hommes | Roncayolo, 1990 | Densité de population | Effectif de population / surface en km ² | Recensement INSEE 2012 |
| 3 | | Agglomération / dispersion des hommes | Roncayolo, 1990 | Evolution de la densité de population entre 1990 et 2012 | Densité en 2012 - Densité en 1990 | Recensement INSEE 1990 et 2012 |
| 4 | | Agglomération / dispersion de la surface bâtie | Weden et al., 2011 | Total de la surface bâtie | (Surfaces "activités" + "décharges" + "équipements" + "artificialisées ouvertes" + "habitat collectif" + "habitat individuel" + transports) / surface totale | Institut d'aménagement et d'urbanisme (IAU) - Mode d'occupation des sols (MOS) - 2012 |
| 5 | | Agglomération / dispersion de la surface bâtie | Weden et al., 2011 | Surface occupée par les espaces d'activités | Surface "activités" / surface totale | IAU - MOS 2012 |
| 6 | | Agglomération / dispersion de la surface bâtie | Weden et al., 2011 | Surface occupée par l'habitat collectif | Surface "habitat collectif" / surface totale | IAU - MOS 2012 |
| 7 | | Agglomération / dispersion de la surface bâtie | Weden et al., 2011 | Surface occupée par l'habitat individuel | Surface "habitat individuel" / surface totale | IAU - MOS 2012 |
| 8 | | Agglomération / dispersion de la surface bâtie | Weden et al., 2011 | Surface occupée par les infrastructures de transport | Surface "transport" / surface totale | IAU - MOS 2012 |
| 9 | | Agglomération / dispersion de l'emploi | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Indice de concentration d'emploi | Effectif d'emplois au lieu de travail / effectif d'actifs occupés de 15 à 64 ans | Recensement INSEE 2012 |

| | | | | | |
|----|---|-------------------------|--|---|---|
| 10 | Agglomération / dispersion de l'emploi | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Indice de concentration de l'emploi "cadre" | Effectif d'emplois "cadre" au lieu de travail / effectif d'actifs occupés cadres de 15 à 64 ans | Recensement INSEE 2012 |
| 11 | Agglomération / dispersion de l'emploi | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Indice de concentration de l'emploi "employé" | Effectif d'emplois "employé" au lieu de travail / effectif d'actifs occupés employés de 15 à 64 ans | Recensement INSEE 2012 |
| 12 | Agglomération / dispersion de l'emploi | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Indice de concentration de l'emploi "ouvrier" | Effectif d'emplois ouvriers au lieu de travail / effectif d'actifs occupés ouvriers de 15 à 64 ans | Recensement INSEE 2012 |
| 13 | Agglomération / dispersion des services | Van Hulst et al., 2012 | Nombre de services de proximité | Services aux particuliers + d'enseignement primaire + de santé primaire + de transport (taxi) + infrastructures de sport | INSEE - Base permanente des équipements (BPE) - 2014 |
| 14 | Agglomération / dispersion des services | Van Hulst et al., 2012 | Nombre de gare du réseau SNCF et RER | Donnée brute | IAU - 2013 |
| 15 | Agglomération / dispersion des services | Van Hulst et al., 2012 | Temps moyen d'accès à la première gare parisienne SNCF ou RER | Donnée brute | IAU - 2013 |
| 16 | Agglomération / dispersion des services | Van Hulst et al., 2012 | Nombre de gare du réseau ferré francilien (SNCF, RER, Métro, Tram) | Donnée brute | Syndicat des transports d'Ile-de-France (STIF) - 2015 |
| 17 | Agglomération / dispersion des services | Van Hulst et al., 2012 | Taux d'actifs se rendant au travail à pied | Actifs occupés de 15 ans ou plus se rendant au travail à pied / effectif des actifs occupés de 15 ans ou plus | Recensement INSEE 2012 |
| 18 | Agglomération / dispersion des services | Van Hulst et al., 2012 | Taux d'actifs se rendant au travail en voiture ou en 2 roues | Actifs occupés de 15 ans ou plus se rendant au travail (en voiture + en deux roues) / effectif des actifs occupés de 15 ans ou plus | Recensement INSEE 2012 |
| 19 | Agglomération / dispersion des services | Van Hulst et al., 2012 | Taux d'actifs se rendant au travail en transports en commun | Actifs occupés de 15 ans ou plus se rendant au travail en transports en commun / effectif des actifs occupés de 15 ans ou plus | Recensement INSEE 2012 |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------|---|------------------------|--|--|--|
| 20 | | Agglomération / dispersion des services | Van Hulst et al., 2012 | Ratio taux d'actifs se rendant au travail / en transports en commun | [Actifs occupés de 15 ans ou plus se rendant au travail (en voiture + en deux roues) / effectif des actifs occupés de 15 ans ou plus] / [Actifs occupés de 15 ans ou plus se rendant au travail en transports en commun / effectif des actifs occupés de 15 ans ou plus] | Recensement INSEE 2012 |
| 21 | | Agglomération / dispersion des services | Alexandre et al., 2010 | Temps d'accès en voiture, à un établissement public habilité pour la chirurgie carcinologique mammaire | Indicateur calculé avec Network Analyst (ArcGIS Desktop 10) | BD Carto 3.1 de l'IGN (2012), méthodologie du CERTU (2004), base d'accréditation de l'ARS (2015) |
| 22 | ATTRACTION / REPULSION | Attraction / répulsion des hommes | Alexandre et al., 2010 | Taux d'accroissement démographique entre 1990 et 2012 | $100 - [(population\ en\ 1990 * 100) / population\ en\ 2012]$ | Recensement INSEE de 1990 et 2012 |
| 23 | | Attraction / répulsion des hommes | Weden et al., 2011 | Taux de ménages ayant emménagé il y a moins de 2 ans | Nombre de ménages ayant emménagé il y a moins de 2 ans / total des ménages | Recensement INSEE 2012 |
| 24 | | Attraction / répulsion des hommes | Weden et al., 2011 | Taux de ménages ayant emménagé il y a 10 ans ou plus | Nombre de ménages ayant emménagé il y a 10 ans ou plus / total des ménages | Recensement INSEE 2012 |
| 25 | | Attraction / répulsion des hommes | Weden et al., 2011 | Taux de ménages ayant emménagé il y a 30 ans ou plus | Nombre de ménages ayant emménagé il y a 30 ans ou plus / total des ménages | Recensement INSEE 2012 |
| 26 | | Attraction / répulsion des hommes | Alexandre et al., 2010 | Taux de création de nouveaux logements entre 2001 et 2010 | Donnée brute | IAU - 2012 |
| 27 | | Attraction / répulsion de l'emploi | Weden et al., 2011 | Taux d'actifs travaillant dans leur commune de résidence | Nombre d'actifs occupés de 15 ans ou plus travaillant dans leur commune de résidence / total des actifs occupés de 15 ans ou plus | Recensement INSEE 2012 |

| | | | | | |
|----|---|----------------------------|---|---|---|
| 28 | Attraction / répulsion de l'emploi | Weden et al., 2011 | Taux d'actifs travaillant dans une autre commune de leur département de résidence | Nombre d'actifs occupés de 15 ans ou plus travaillant dans une autre commune de leur département de résidence / total des actifs occupés de 15 ans ou plus | Recensement INSEE 2012 |
| 29 | Attraction / répulsion de l'emploi | Weden et al., 2011 | Taux d'actifs travaillant dans une autre commune de leur région de résidence | Nombre d'actifs occupés de 15 ans ou plus travaillant dans une autre commune de leur région de résidence / total des actifs occupés de 15 ans ou plus | Recensement INSEE 2012 |
| 30 | Attraction / répulsion de l'emploi | Weden et al., 2011 | Evolution du taux d'actifs travaillant dans leur commune de résidence entre 1990 et 2012 | Taux d'actifs travaillant dans leur commune de résidence en 2012 - Taux en 1990 | Recensement INSEE de 1990 et 2012 |
| 31 | Attraction / répulsion de l'emploi | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Moyenne du taux de création d'établissements économiques | Moyenne sur 2011, 2012, 2013, 2014 du nombre de création d'établissements / total des établissements | Répertoire des entreprises et des établisse- ments - 2011/2012/20 13/2014 |
| 32 | Attraction / répulsion des ressources | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Revenu médian par unité de consommation | Donnée brute | INSEE - Direction générale des finances publiques - 2011 |
| 33 | Attraction / répulsion des ressources | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Taux de ménages imposables | Ménages imposés / total des ménages fiscaux | INSEE - Direction générale des finances publiques - 2011 |
| 34 | Attraction / répulsion des ressources | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Potentiel fiscal par habitant | Donnée brute | Observatoire des territoires - Direction générale des collectivités locales - 2012 |

| | | | | | | |
|----|--|--|-----------------------------------|---|--|-----------------------------------|
| 35 | HOMOGENEISATION / DIVERSIFICATION | Homogénéisation / diversification des hommes | Cauchi-Duval et Bergouignan, 2011 | Taux de personnes âgées de moins de 20 ans | Effectif des personnes de moins de 20 ans / effectif de population | Recensement INSEE 2012 |
| 36 | | Homogénéisation / diversification des hommes | Cauchi-Duval et Bergouignan, 2011 | Taux de personnes âgées de 25 à 39 ans | Effectif des personnes de 25-39 ans / effectif de population | Recensement INSEE 2012 |
| 37 | | Homogénéisation / diversification des hommes | Cauchi-Duval et Bergouignan, 2011 | Taux de personnes âgées de 40 à 59 ans | Effectif des personnes de 40-59 ans / effectif de population | Recensement INSEE 2012 |
| 38 | | Homogénéisation / diversification des hommes | Cauchi-Duval et Bergouignan, 2011 | Taux de personnes âgées de 60 à 74 ans | Effectif des personnes de 60-74 ans / effectif de population | Recensement INSEE 2012 |
| 39 | | Homogénéisation / diversification des hommes | Cauchi-Duval et Bergouignan, 2011 | Taux de personnes âgées de 75 ans ou plus | Effectif des personnes de 75 ans ou plus / effectif de population | Recensement INSEE 2012 |
| 40 | | Homogénéisation / diversification des hommes | Weden et al., 2011 | Evolution du taux de personnes âgées de moins de 20 ans | Taux de personnes de moins de 20 ans en 2012 - taux en 1990 | Recensement INSEE de 1990 et 2012 |
| 41 | | Homogénéisation / diversification des hommes | Weden et al., 2011 | Evolution du taux de personnes âgées de 25 à 39 ans | Taux de personnes de 25-39 ans en 2012 - taux en 1990 | Recensement INSEE de 1990 et 2012 |
| 42 | | Homogénéisation / diversification des hommes | Weden et al., 2011 | Evolution du taux de personnes âgées de 40 à 59 ans | Taux de personnes de 40-59 ans en 2012 - taux en 1990 | Recensement INSEE de 1990 et 2012 |
| 43 | | Homogénéisation / diversification des hommes | Weden et al., 2011 | Evolution du taux de personnes âgées de 60 à 74 ans | Taux de personnes de 60-74 ans en 2012 - taux en 1990 | Recensement INSEE de 1990 et 2012 |
| 44 | | Homogénéisation / diversification des hommes | Weden et al., 2011 | Evolution du taux de personnes âgées de 75 ans ou plus | Taux de personnes de 75 ans ou plus en 2012 - taux en 1990 | Recensement INSEE de 1990 et 2012 |
| 45 | | Homogénéisation / diversification des hommes | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Indice de vieillissement | Effectif de population de 65 ans ou plus / effectif de population de moins de 20 ans | Recensement INSEE 2012 |
| 46 | | Homogénéisation / diversification des hommes | Weden et al., 2011 | Evolution de l'indice de vieillissement | Indice de vieillissement en 2012 - indice en 1990 | Recensement INSEE de 1990 et 2012 |
| 47 | | Homogénéisation / diversification des hommes | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Taux de familles avec enfants | Nombre de ménages avec famille, couples avec enfants / total des ménages | Recensement INSEE 2012 |
| 48 | | Homogénéisation / diversification des hommes | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Taux de familles monoparentales | Nombre de ménages avec famille monoparentale / total des ménages | Recensement INSEE 2012 |

| | | | | | |
|----|--|-----------------------------------|--|---|-----------------------------------|
| 49 | Homogénéisation / diversification des hommes | Weden et al., 2011 | Taux de ménages vivant seuls | Nombre de ménages de une personne / total des ménages | Recensement INSEE 2012 |
| 50 | Homogénéisation / diversification des hommes | Cauchi-Duval et Bergouignan, 2011 | Taux de personnes âgées de 25 à 39 ans vivant seules | Population de 20 à 39 ans vivant seule / population de 15 ans ou plus | Recensement INSEE 2012 |
| 51 | Homogénéisation / diversification des hommes | Cauchi-Duval et Bergouignan, 2011 | Taux de personnes âgées de plus de 65 ans vivant seules | Population de 65 ans ou plus vivant seule / population de 15 ans ou plus | Recensement INSEE 2012 |
| 52 | Homogénéisation / diversification des hommes | Cauchi-Duval et Bergouignan, 2011 | Taux de ménages dont la personne de référence est retraitée | Nombre de ménages dont la personne de référence est retraitée / total des ménages | Recensement INSEE 2012 |
| 53 | Homogénéisation / diversification des hommes | Cauchi-Duval et Bergouignan, 2011 | Taux de personnes non-diplômées | Effectif des actifs de 25-54 ans sans diplôme / total des actifs de 25-54 ans en 2012 | Recensement INSEE 2012 |
| 54 | Homogénéisation / diversification des hommes | Cauchi-Duval et Bergouignan, 2011 | Taux de personnes titulaires d'un CEP | Effectif des actifs de 25-54 ans CEP / total des actifs de 25-54 ans en 2012 | Recensement INSEE 2012 |
| 55 | Homogénéisation / diversification des hommes | Cauchi-Duval et Bergouignan, 2011 | Taux de personnes titulaires du BEPC | Effectif des actifs de 25-54 ans BEPC / total des actifs de 25-54 ans en 2012 | Recensement INSEE 2012 |
| 56 | Homogénéisation / diversification des hommes | Cauchi-Duval et Bergouignan, 2011 | Taux de personnes titulaires d'un BEP-CAP | Effectif des actifs de 25-54 ans BEP-CAP / total des actifs de 25-54 ans en 2012 | Recensement INSEE 2012 |
| 57 | Homogénéisation / diversification des hommes | Cauchi-Duval et Bergouignan, 2011 | Taux de personnes titulaires d'un BAC | Effectif des actifs de 25-54 ans Bac / total des actifs de 25-54 ans en 2012 | Recensement INSEE 2012 |
| 58 | Homogénéisation / diversification des hommes | Cauchi-Duval et Bergouignan, 2011 | Taux de personnes ayant suivi des études supérieures | Effectif des actifs de 25-54 ans études sup / total des actifs de 25-54 ans en 2012 | Recensement INSEE 2012 |
| 59 | Homogénéisation / diversification des hommes | Cauchi-Duval et Bergouignan, 2011 | Evolution taux de personnes non diplômées entre 1990 et 2012 | Taux de personnes non diplômées en 2012 - Taux en 1990 | Recensement INSEE de 1990 et 2012 |
| 60 | Homogénéisation / diversification des hommes | Weden et al., 2011 | Evolution taux de personnes CEP entre 1990 et 2012 | Taux de personnes CEP en 2012 - Taux en 1990 | Recensement INSEE de 1990 et 2012 |
| 61 | Homogénéisation / diversification des hommes | Weden et al., 2011 | Evolution taux de personnes BEPC entre 1990 et 2012 | Taux de personnes BEPC en 2012 - Taux en 1990 | Recensement INSEE de 1990 et 2012 |
| 62 | Homogénéisation / diversification des hommes | Weden et al., 2011 | Evolution taux de personnes BEP-CAP entre 1990 et 2012 | Taux de personnes BEP-CAP en 2012 - Taux en 1990 | Recensement INSEE de 1990 et 2012 |

| | | | | | |
|----|---|-------------------------|---|---|--|
| 63 | Homogénéisation / diversification des hommes | Weden et al., 2011 | Evolution taux de personnes BAC entre 1990 et 2012 | Taux de personnes BAC en 2012 - Taux en 1990 | Recensement INSEE de 1990 et 2012 |
| 64 | Homogénéisation / diversification des hommes | Weden et al., 2011 | Evolution taux de personnes diplômées du supérieur entre 1990 et 2012 | Taux de personnes diplômées du supérieur en 2012 - Taux en 1990 | Recensement INSEE de 1990 et 2012 |
| 65 | Homogénéisation / diversification des hommes | Weden et al., 2011 | Taux d'étrangers | Effectif de population étrangère / effectif total de population | Recensement INSEE 2012 |
| 66 | Homogénéisation / diversification des revenus | Alexandre et al., 2010 | Taux de propriétaires | Résidences principales occupées par des propriétaires / total des résidences principales | Recensement INSEE 2012 |
| 67 | Homogénéisation / diversification des revenus | Alexandre et al., 2010 | Taux de locataires HLM | Résidences principales occupées par des locataires HLM / total des résidences principales | Recensement INSEE 2012 |
| 68 | Homogénéisation / diversification des revenus | Alexandre et al., 2010 | Taux de résidences principales avec 5 pièces ou plus | Résidences principales de 5 pièces ou plus / total des résidences principales | Recensement INSEE 2012 |
| 69 | Homogénéisation / diversification des revenus | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Inégalités de revenus | (Ecart interquartile des revenus par unité de consommation / médiane des revenus par unité de consommation) * 100 | INSEE - Direction générale des finances publiques - 2011 |
| 70 | Homogénéisation / diversification des revenus | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Evolution des inégalités de revenus | Inégalités de revenus en 2011 - inégalités en 2001 | INSEE - Direction générale des finances publiques - 2011 |
| 71 | Homogénéisation / diversification des revenus | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Evolution du taux de ménages non imposables | Taux de ménages imposables en 2011 - taux en 2001 | INSEE - Direction générale des finances publiques - 2011 |
| 72 | Homogénéisation / diversification des revenus | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Taux de chômage | Effectif de chômeurs de 15 à 64 ans / total de la population active de 15 à 64 ans | Recensement INSEE 2012 |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|---|
| 73 | | Homogénéisation / diversification des revenus | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Inégalités de chômage | Coefficient de variation (écart- type / moyenne) | Recensement INSEE 2012 |
| 74 | | Homogénéisation / diversification des revenus | INSEE RHÔNE-ALPES, 2010 | Evolution du taux de chômage entre 1990 et 2012 | Taux de chômage en 2012 - taux en 1990 | Recensement INSEE de 1990 et 2012 |
| 75 | | Homogénéisation / diversification des revenus | Rican et al., 2010 ; Rey et al., 2011 | Indice d'hétérogénéité infra-urbain (Fdep à l'échelle de l'IRIS) | 1e axe de l'ACP avec le revenu médian par UC, le taux de bacheliers, le taux d'ouvriers et le taux de chômage | Recensement INSEE 2012 |

ANNEXE 7 : RESULTATS DES ANALYSES UNIVARIEE ET MULTIVARIEE POUR LE CHOIX DE VARIABLES A INTEGRER DANS L'INDICE SYNTHETIQUE

1) Analyse univariée : première étape

Cette première analyse nous a permis d'exclure d'ores et déjà plusieurs variables parmi les 75 initialement incluses dans l'analyse, sur la base des indicateurs de position et de dispersion des séries statistiques :

- Exclusion des communes de moins de 100 habitants : 20 enregistrements.
- La surface occupée par les infrastructures de transports a été initialement sélectionnée au regard de l'hypothèse que la densité de l'offre de transports favorisait son usage. Or, le nombre de gares présentes dans chaque commune semble statistiquement plus significatif, et nous permet de savoir précisément si une station existe dans la commune considérée. Nous avons utilisé la base de données en open data du STIFF, correspondant au nombre de gares du réseau ferré (dont le métro et le tramway) car elle est particulièrement précise. Les données qu'elle contient traduisent davantage les disparités existantes entre les communes, en termes de connexion au réseau ferré.
- Le taux de ménages ayant emménagé depuis plus de 10 ans est moins significatif que celui des personnes ayant emménagé depuis plus de 30 ans : la seconde variable a donc été conservée.
- Le taux d'actifs travaillant hors de leur commune de résidence mais dans la même région est plus significatif (coefficient de variation plus élevé) que le taux d'actifs travaillant hors de leur commune de résidence mais dans le même département : la première variable a été conservée.
- Les statistiques relatives au taux de ménages imposables ne sont fournies qu'au-delà d'un seuil de 2000 ménages fiscaux alors que le seuil s'élève à 50 ménages fiscaux pour les données correspondant au revenu médian par unité de consommation (UC). Pour l'unique commune qui compte moins de 50 ménages fiscaux en 2012, nous avons utilisé le revenu médian par UC de l'EPCI. Le revenu médian par UC apparaît donc plus pertinent que la part des ménages imposables, dans le cadre de notre analyse.
- Nous avons utilisé le potentiel financier par habitant pour estimer les revenus des collectivités en fonction des ressources présentes sur leur territoire. Toutefois, dans le cas de

Paris, le potentiel financier par habitant est le même pour tous les arrondissements. Enfin, cette donnée était manquante pour une seule commune en Ile-de-France c'est pourquoi la valeur manquante a été remplacée par 0.

- L'indice de vieillissement (rapport entre les personnes de plus de 65 ans et les moins de 20 ans) a été préféré aux taux de personnes de moins de 20 ans, de 60 à 74 ans et de 75 ans et plus, du fait d'une plus forte significativité statistique. De la même façon, l'évolution de l'indice de vieillissement entre 1990 et 2012 a été préférée à l'évolution des différents taux sur la même période.
- Les statistiques relatives au niveau de formation des populations, ont été retenues plutôt que les catégories socio-professionnelles. En effet, les catégories socio-professionnelles (CSP) présentent des limites dans leur usage théorique et empirique, notamment depuis la tertiarisation de l'économie.
- L'indice d'hétérogénéité urbaine a été préféré à l'indicateur des inégalités de revenus et des inégalités de chômage car le coefficient de variation est plus élevé. Le taux de pauvreté en 2012 a été exclu car il est redondant avec l'indice d'hétérogénéité urbaine, tout comme la part des revenus constitués par les prestations sociales. Un grand nombre de valeurs étaient manquantes pour les indicateurs relatifs à l'évolution des inégalités de revenus et à l'évolution du taux de ménages imposables. Elles ont donc été exclues.

A l'issue de cette première analyse, 60 variables ont été conservées pour la l'analyse multivariée, soit 15 variables exclues.

2) Analyse multivariée : deuxième étape

Une première ACP a ensuite été réalisée à partir de ces 60 variables, pour repérer celles qui étaient marquées par une colinéarité trop forte :

- Le coefficient de corrélation de la densité de population se superpose à celui de la surface occupée par l'habitat collectif. Ce premier indicateur a donc été exclu, mais l'évolution de la densité entre 1990 et 2012 a été conservée.
- L'indice de concentration d'emploi général est très corrélé avec les différents indices de concentration d'emploi. Les communes où l'emploi cadre se condense sont globalement les mêmes que les communes où l'emploi employé / ouvrier se concentre. Nous avons donc conservé, pour notre catégorisation finale, uniquement l'indice de concentration de l'emploi général.

- Le coefficient de corrélation du taux d'actifs se rendant en transports en commun au travail est opposé symétriquement à celui des actifs s'y rendant en voiture ou en deux roues. Nous avons donc calculé le ratio de ces deux taux, pour évaluer la plus ou moins grande proportion des actifs se déplaçant avec l'un de ces deux moyens de transport vers leur lieu de travail.
- L'évolution entre 1990 et 2012 des actifs qui travaillent dans leur commune de résidence est trop peu corrélée aux autres variables. Elle a donc été exclue.
- Le taux de ménages vivant seuls, ainsi que le taux de 25-39 ans vivant seuls s'opposent symétriquement au taux de familles avec enfants. Ils ont donc été exclus de notre sélection.
- Le taux de personnes de 65 ans et plus vivant seules est trop corrélé à l'indice de vieillissement. Il a donc été exclu de notre typologie.
- Le taux de résidences principales de 5 pièces ou plus est trop associé aux taux de propriétaires c'est pourquoi nous ne l'avons pas conservé dans notre analyse finale.

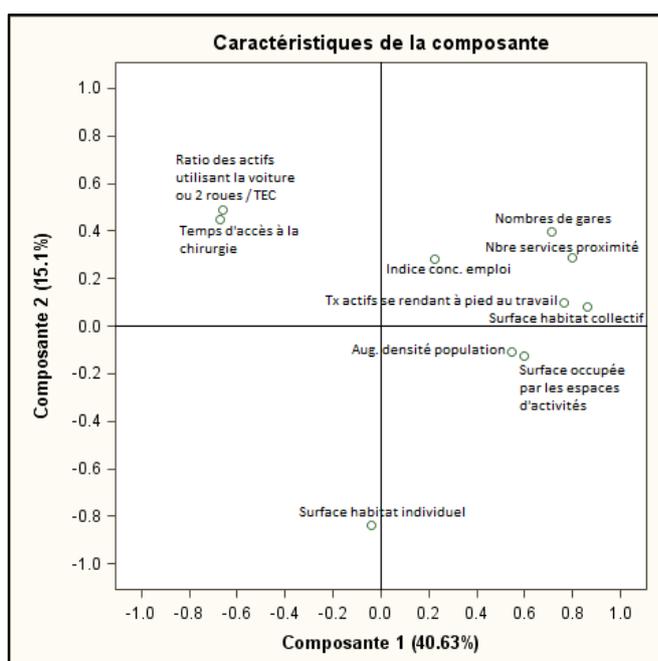
48 variables, dont 2 utilisées comme variable de pondération, ont ainsi été utilisées pour la création de l'indice synthétique de description des dynamiques urbaines

ANNEXE 8 : RESULTATS DES ANALYSES EN COMPOSANTES PRINCIPALES REALISEES POUR DECRIRE LES 3 DYNAMIQUES DE L'INDICE SYNTHETIQUE

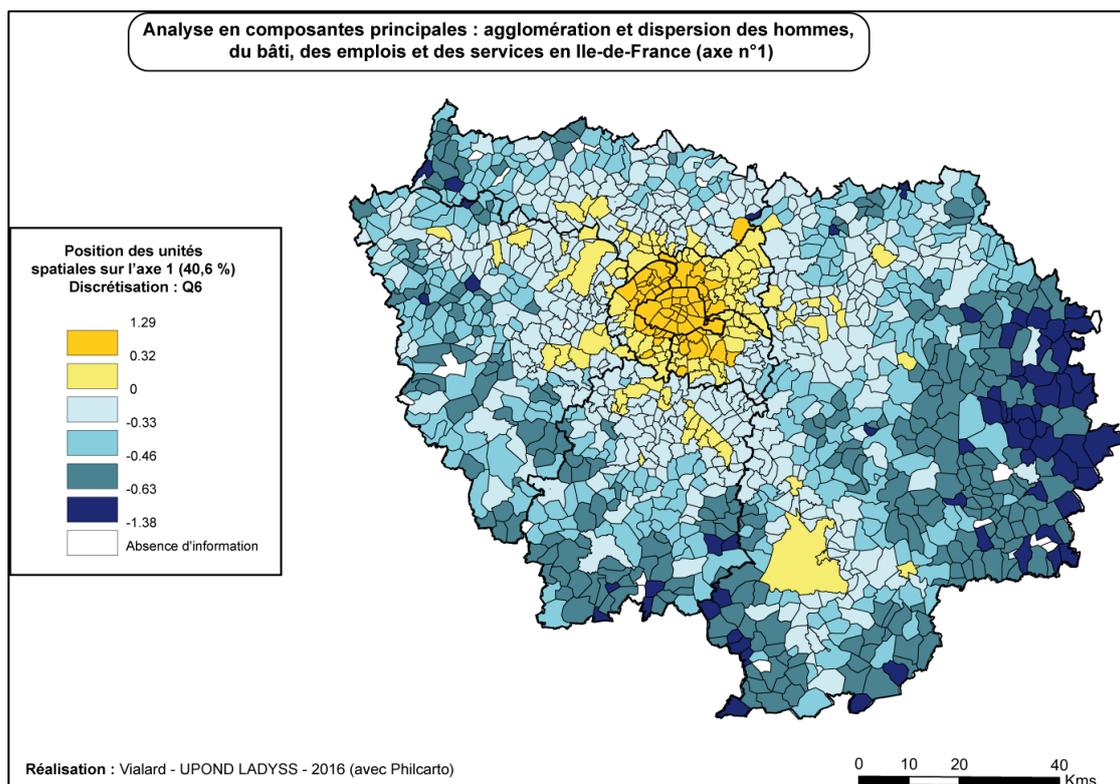
1) ACP n°1 : Dynamiques d'agglomération et de dispersion

a) Axe n°1 : sur cet axe sont associés positivement les fort taux de surface occupée par l'habitat collectif, et dans une moindre mesure les espaces d'activités. Les actifs résidant dans les communes situées de ce côté de l'axe se déplacent largement à pied pour se rendre sur leur lieu de travail. La densité de population a eu tendance à augmenter depuis 1990, les services de proximité sont nombreux tout autant que les gares du réseau ferré. A l'opposé sur cet axe, se dessinent les espaces où la voiture est plus utilisée que les transports en commun pour se rendre au travail, et les communes qui sont plus éloignées des services de chirurgie du cancer du sein.

| Vecteurs propres (67,1% en 3 axes) | | | |
|---|------------------|------------------|------------------|
| | Axe 1 (40,6%) | Axe 2 (15,1%) | Axe 3 (11,4%) |
| Evolution de la densité de population entre 1990 et 2012 | 0,27 | -0,09 | -0,11 |
| Surface occupée par les espaces d'activités | 0,30 | -0,10 | 0,44 |
| Surface occupée par le logement collectif | 0,43 | 0,07 | -0,17 |
| Surface occupée par le logement individuel | -0,02 | -0,68 | -0,10 |
| Indice de concentration d'emploi | 0,11 | 0,23 | 0,69 |
| Nombre de services de proximité | 0,40 | 0,23 | -0,32 |
| Nombre de gares du réseau ferré | 0,35 | 0,32 | -0,31 |
| Taux d'actifs se rendant à pied sur leur lieu de travail | 0,38 | 0,08 | 0,27 |
| Ratio entre le taux d'actifs se rendant en voiture / 2 roues au travail et le taux d'actifs s'y rendant en transports en commun | -0,33 | 0,40 | -0,05 |
| Temps d'accès moyen en voiture, à un service de chirurgie carcinologique mammaire | -0,33 | 0,36 | -0,03 |



Sur la carte suivante, on voit très nettement apparaître **l'opposition entre les centres urbains, les pôles secondaires et les villes périphériques.**

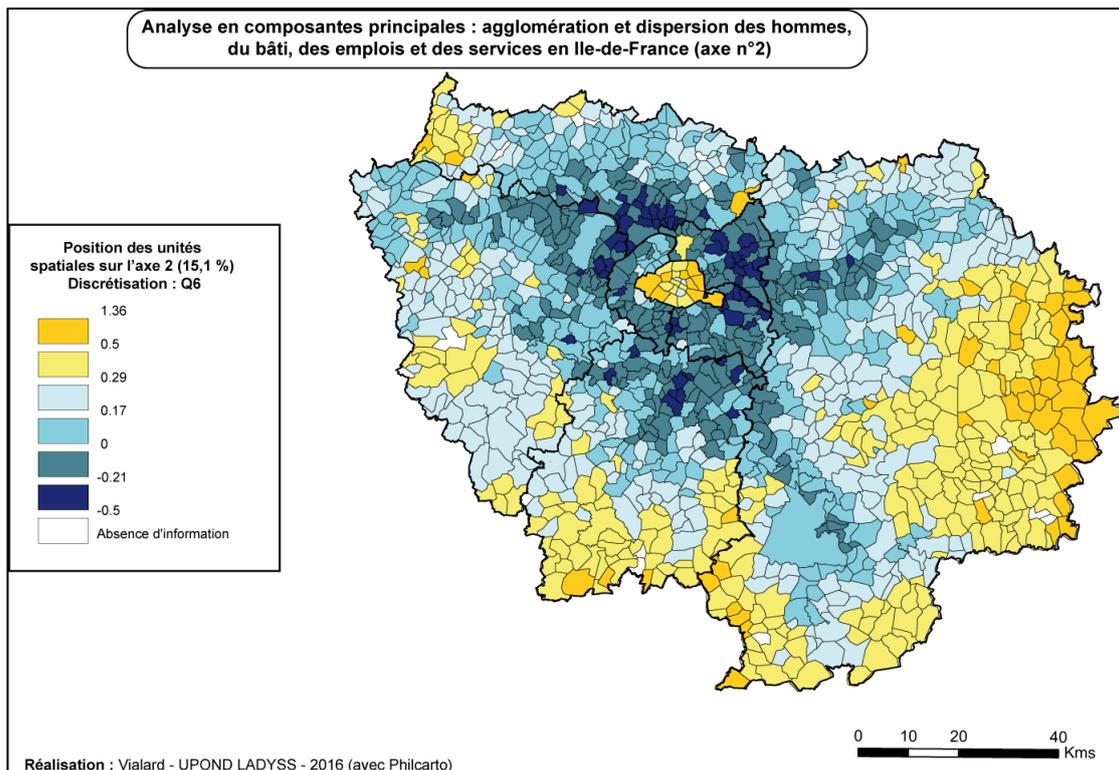


b) Axe n°2 : la variable qui structure fortement l'axe est la surface occupée par l'habitat individuel. On s'aperçoit qu'elle s'oppose à 2 groupes de variables :

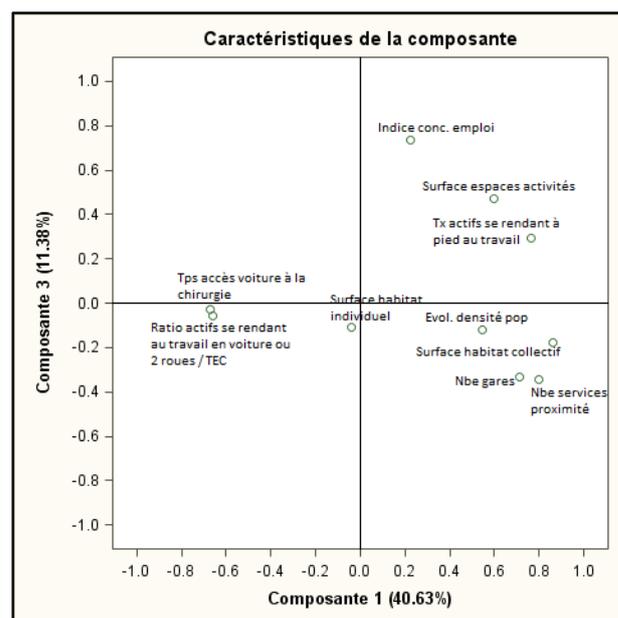
- d'une part, aux espaces où les actifs utilisent beaucoup plus leur voiture que les transports en commun, et qui sont éloignés de l'offre de chirurgie.
- d'autre part, aux espaces où l'indice de concentration d'emploi est élevé et où les services de proximité sont nombreux.

Par conséquent, Paris et Saint-Denis apparaissent dans la même catégorie spatiale que les communes périurbaines éloignées des services de chirurgie et des transports en commun. Les communes situées le long des axes routiers enregistrent des surfaces densément occupées par l'habitat individuel, et des temps d'accès aux services de chirurgie relativement plus faibles que les autres communes périurbaines.

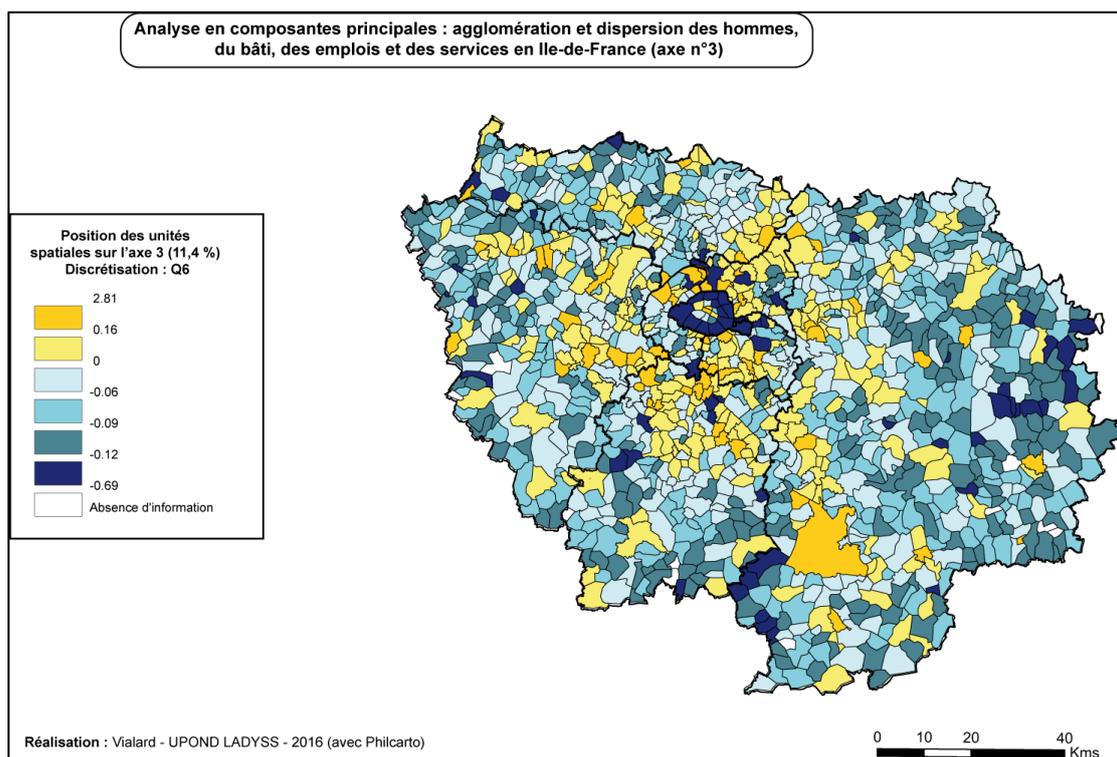
A l'exception de Paris, ce sont donc les communes périurbaines accessibles en transports en commun *versus* en voiture qui sont représentées sur cet axe.



c) Axe n°3 : l'indice de concentration d'emploi est la variable qui structure principalement cet axe. Cet indicateur est corrélé avec les surfaces occupées par les espaces d'activités, et dans une moindre mesure avec le taux d'actifs se rendant à pied sur leur lieu de travail. A l'opposé sur cet axe apparaissent les espaces plus résidentiels, où les services de proximité et les gares sont nombreux, qu'ils soient centraux ou plus périphériques.



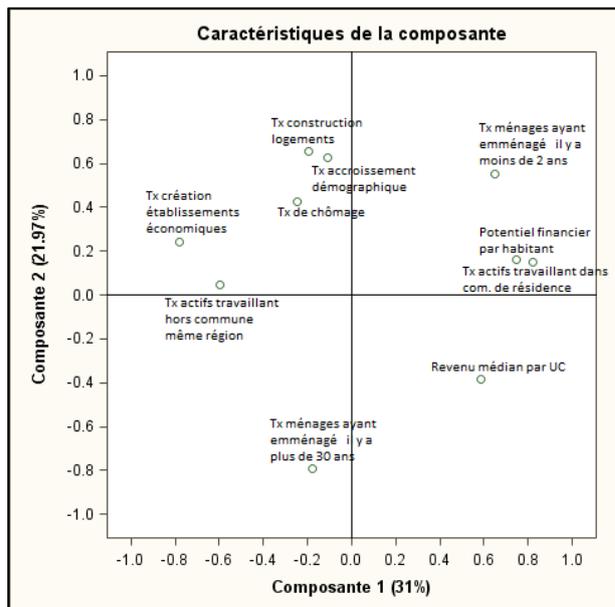
Sur la carte représentant l'axe n°3, les contrastes se dessinent entre les communes où l'emploi et les espaces d'activités se concentrent et les espaces plus résidentiels avec de nombreux services de proximité. Les arrondissements centraux de Paris et les pôles d'emploi régionaux apparaissent en couleurs chaudes (la Défense, Roissy, Rungis, Orly etc.) tout comme les villes situées le long des principaux axes de transports. A l'opposé, les communes plus résidentielles (arrondissements périphériques de Paris, communes périphériques de la métropole) apparaissent plus nettement en couleurs froides.



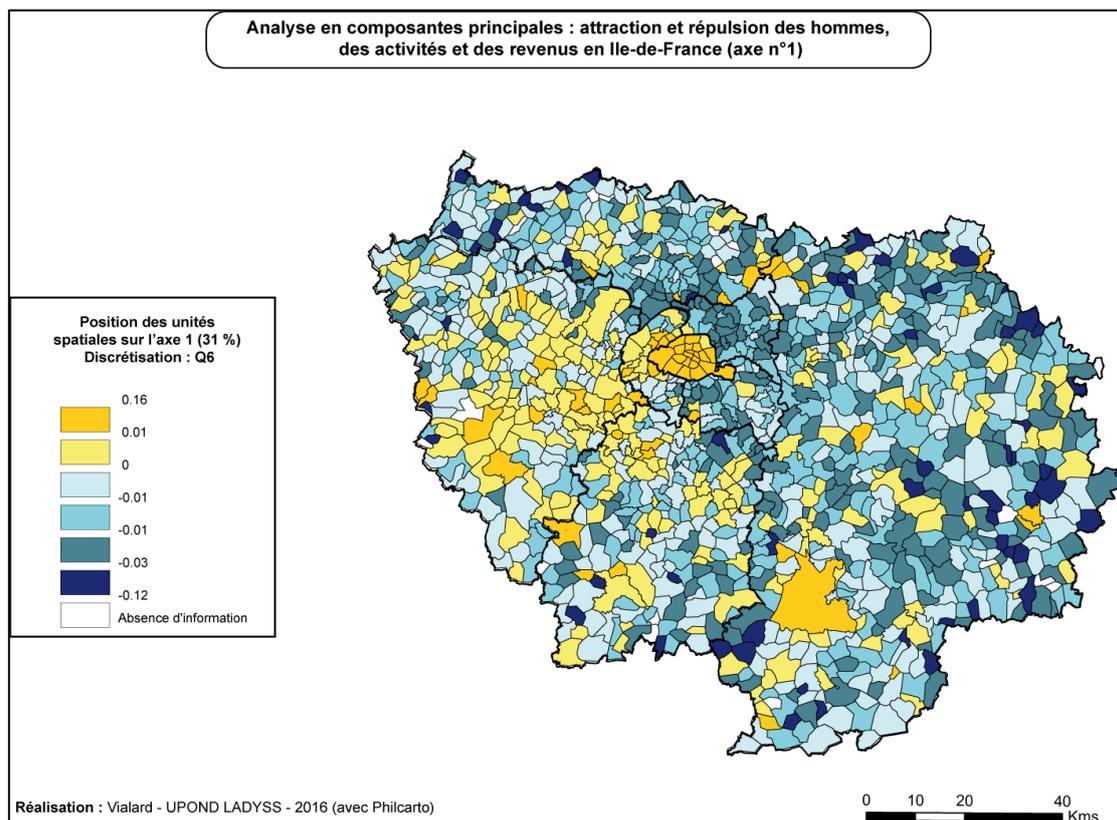
2) ACP n°2 : dynamiques d'attraction et de répulsion

a) Axe n°1 : positivement sont associés sur cet axe, les taux élevés de personnes travaillant dans leur commune de résidence et ayant nouvellement emménagé. Les revenus médians par UC sont également importants, et ces communes disposent de potentiels financiers par habitant relativement importants. A l'opposé sur l'axe sont corrélés les taux d'actifs qui travaillent hors de leur commune de résidence mais en région Ile-de-France, et le taux de création de nouveaux établissements économiques.

| Vecteurs propres (70,7% en 3 axes) | | | |
|--|------------------|------------------|--------------------|
| | Axe n°1 (31%) | Axe n°2 (22%) | Axe n°3 (17,7%) |
| Taux d'accroissement démographique entre 1990 et 2012 | -0,06 | 0,42 | 0,45 |
| Taux de ménages ayant emménagé il y a moins de 2 ans | 0,37 | 0,37 | -0,02 |
| Taux de ménages ayant emménagé il y a plus de 30 ans | -0,10 | -0,54 | 0,10 |
| Taux d'actifs travaillant dans leur commune de résidence | 0,47 | 0,10 | -0,24 |
| Taux d'actifs travaillant hors de leur commune de résidence mais même région | -0,34 | 0,03 | 0,04 |
| Taux moyen de création d'établissements économiques | -0,44 | 0,16 | -0,07 |
| Taux de construction de nouveaux logements | -0,11 | 0,44 | 0,44 |
| Revenu médian par unité de consommation | 0,33 | -0,26 | 0,43 |
| Taux de chômage | -0,14 | 0,29 | -0,58 |
| Potentiel financier par habitant | 0,42 | 0,11 | -0,09 |

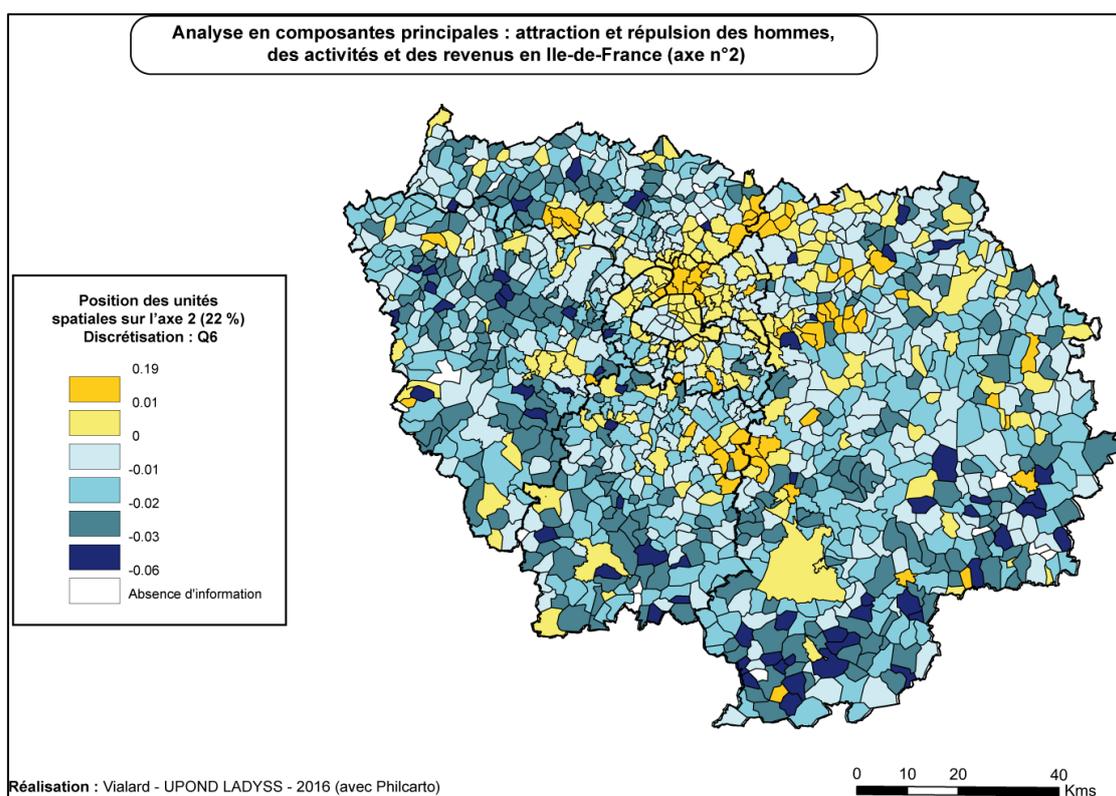


Sur la carte suivante, les communes qui attirent les revenus et les actifs résidentiellement mobiles s'opposent aux communes dites « dortoir » dont l'économie résidentielle est en expansion. En couleurs chaudes apparaissent Paris, le centre des Hauts-de-Seine et l'Ouest parisien qui attirent particulièrement les revenus et les activités nécessitant des salariés hautement qualifiés. Les communes du nord et de l'est de la région attirent davantage des résidents qui travaillent dans une autre commune de l'Ile-de-France mais où l'économie résidentielle a tendance à y prendre son essor.



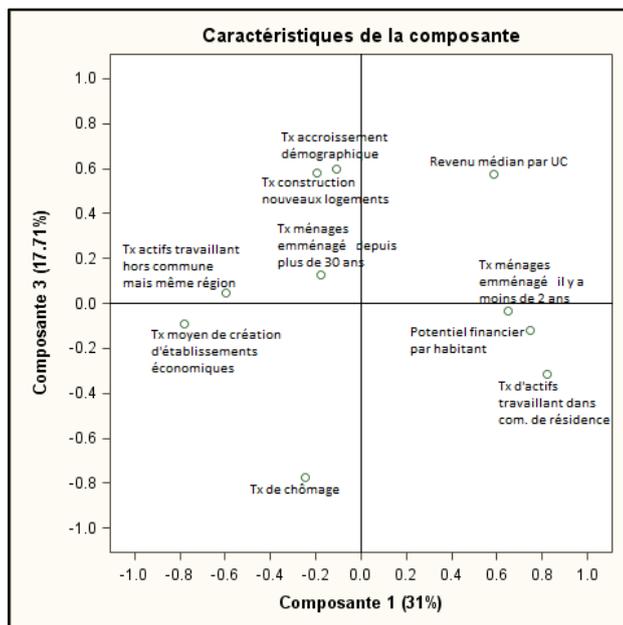
b) Axe n°2 : les taux élevés de construction de nouveaux logements sont corrélés positivement aux forts taux d'accroissement démographique entre 1990 et 2012 sur cet axe. Les populations ayant nouvellement emménagé sont nombreuses, mais cette attractivité concerne davantage des personnes qui enregistrent des taux élevés de chômage. A l'opposé sur l'axe, sont statistiquement associés les taux de ménages résidant dans leur commune depuis plus de 30 ans et dont les revenus médian sont globalement élevés.

Les communes attractives envers les populations socialement désavantagées et qui enregistrent un fort turn-over sont représentées en jaune tandis que les villes où s'enracinent les personnes plus aisées apparaissent en couleur froide.

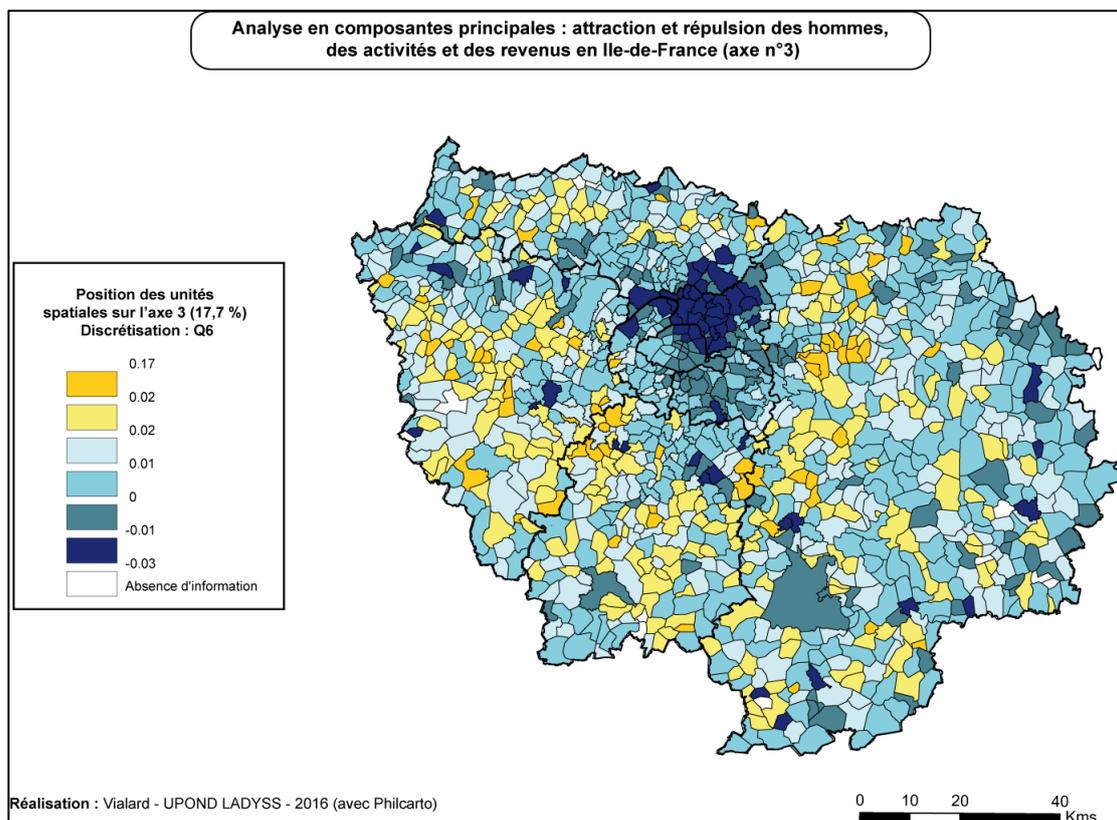


Les arrondissements du nord-est parisien, ainsi que les communes du sud de la Seine-Saint-Denis apparaissent positivement sur l'axe. De la même façon, l'est du Val d'Oise, les villes nouvelles d'Evry et de Marne-la-Vallée attirent des populations défavorisées qui ont tendance à souvent déménager. *A contrario*, les communes de l'est des Yvelines, du sud de l'Essonne et du sud de la Seine-et-Marne, accueillent des populations globalement plus favorisées qui vivent depuis longtemps dans la même commune.

c) Axe n°3 : sur cet axe sont associées positivement les variables relatives à l'attractivité résidentielle des populations aisées : l'accroissement démographique entre 1990 et 2012, le taux de construction de nouveaux logements et le revenu médian par UC. Négativement sont corrélés les forts taux de chômage et de façon relativement moins marquée, le taux d'actifs travaillant dans leur commune de résidence.



Les communes se distinguent sur la carte ci-dessous, selon l'attractivité résidentielle des populations aisées *versus* l'enracinement des populations désavantagés.



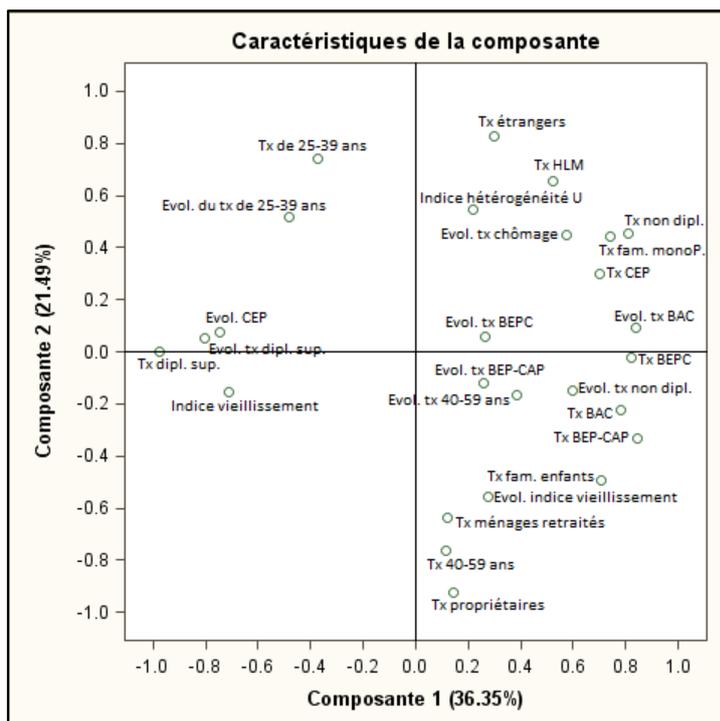
La majorité des communes de la Seine-Saint-Denis et de l'est du Val d'Oise apparaissent très nettement en couleurs froides. D'autres communes plus périphériques et très populaires, comme Trappes, apparaissent dans cette catégorie. A l'inverse, les communes de l'ouest des Yvelines et du sud de l'Essonne, les villes nouvelles comme Evry et Marne-la-Vallée attirent plus les populations aisées et ont connu de forts taux d'accroissement démographique depuis 1990.

3) ACP n°3 : dynamiques d'homogénéisation et de diversification

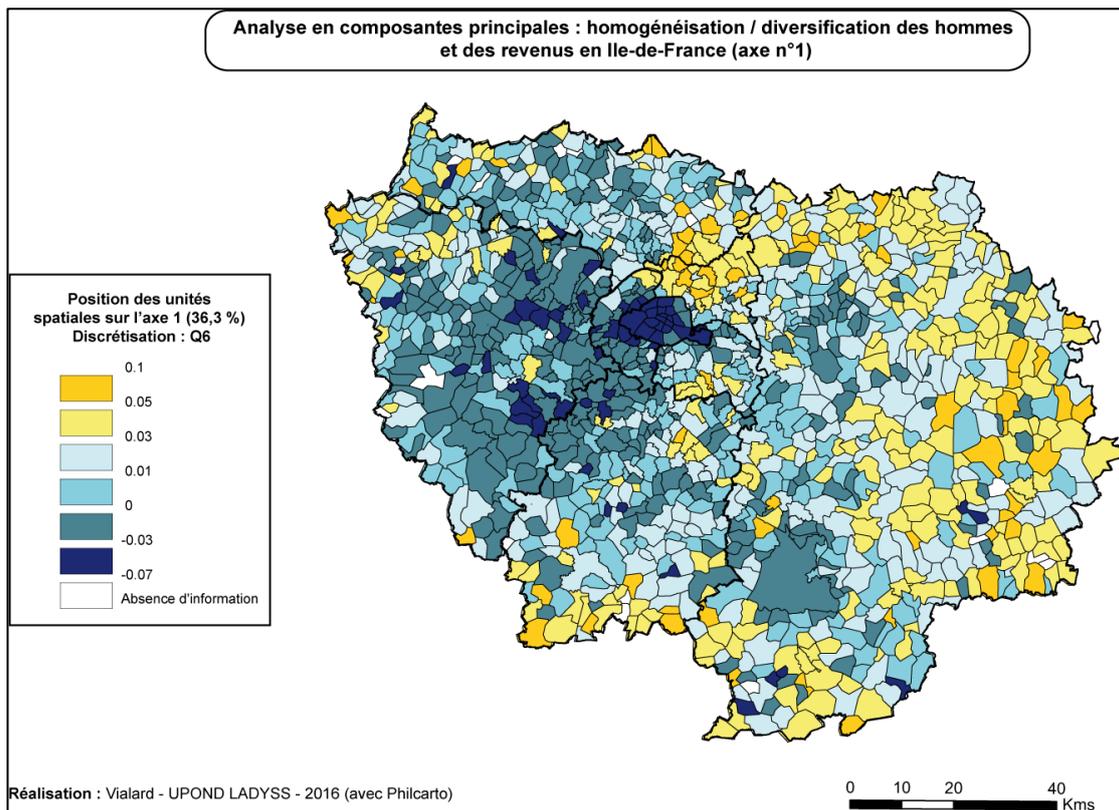
a) Axe n°1 : cet axe synthétise l'opposition entre les espaces où se concentrent les populations peu éduquées et qui ont tendance à s'appauvrir *versus* ceux où les populations jeunes et éduquées ont tendance à augmenter et sont plus représentées. Dans les communes situées du côté négatif de l'axe, l'indice de vieillissement est corrélé avec l'évolution du taux de jeunes âgés de 25 à 39 ans mais le rapport entre les moins de 20 ans et les plus de 65 ans n'a pas changé pour autant entre 1990 et 2012. Il est intéressant de noter que le taux de titulaires du CEP a évolué simultanément avec le taux de diplômés du supérieur.

| Vecteurs propres (65,9% en 3 axes) | | | |
|--|-------------------|--------------------|-------------------|
| | Axe n°1 (36,3) | Axe n°2 (21,5%) | Axe n°3 (8,1%) |
| Taux de personnes âgées de 25 à 39 ans | -0,12 | 0,31 | -0,26 |
| Taux de personnes âgées de 40 à 59 ans | 0,04 | -0,32 | -0,18 |
| Evolution du taux de personnes âgées de 25 à 39 ans entre 1990 et 2012 | -0,16 | 0,22 | 0,01 |
| Evolution du taux de personnes âgées de 40 à 59 ans entre 1990 et 2012 | 0,13 | -0,07 | -0,37 |
| Indice de vieillissement | -0,23 | -0,07 | 0,39 |
| Evolution de l'indice de vieillissement entre 1990 et 2012 | 0,09 | -0,24 | 0,27 |
| Taux de familles avec enfants | 0,23 | -0,21 | -0,15 |
| Taux de familles monoparentales | 0,24 | 0,19 | -0,02 |
| Taux de ménages dont la personne de référence est retraitée | 0,04 | -0,27 | 0,42 |
| Taux de personnes non diplômées | 0,26 | 0,19 | 0,09 |
| Taux de personnes titulaires du CEP | 0,23 | 0,13 | 0,04 |
| Taux de personnes titulaires du BEPC | 0,27 | -0,01 | 0,00 |
| Taux de personnes titulaires d'un BEP-CAP | 0,27 | -0,14 | -0,05 |
| Taux de personnes titulaires du BAC | 0,25 | -0,10 | -0,17 |
| Taux de personnes ayant suivies des études supérieures | -0,32 | 0,00 | 0,02 |
| Evolution du taux de non-diplômés entre 1990 et 2012 | 0,19 | -0,06 | 0,11 |
| Evolution du taux de personnes titulaires du CEP entre 1990 et 2012 | -0,24 | 0,03 | 0,08 |
| Evolution du taux de personnes titulaires du BEPC entre 1990 et 2012 | 0,09 | 0,02 | 0,22 |
| Evolution du taux de personnes titulaires d'un BEP-CAP entre 1990 et 2012 | 0,08 | -0,05 | 0,27 |
| Evolution du taux de personnes titulaires du BAC entre 1990 et 2012 | 0,27 | 0,04 | -0,07 |
| Evolution du taux de personnes ayant suivi des études supérieures entre 1990 et 2012 | -0,26 | 0,02 | -0,25 |
| Taux d'étrangers | 0,10 | 0,35 | 0,11 |
| Taux de propriétaires | 0,05 | -0,39 | -0,06 |
| Taux de locataires HLM | 0,17 | 0,28 | 0,03 |
| Indice d'hétérogénéité urbaine | 0,07 | 0,23 | 0,17 |
| Evolution du taux de chômage entre 1990 et 2012 | 0,19 | 0,19 | 0,17 |

De nombreuses variables sont corrélées positivement sur cet axe : d'une part les taux de non-diplômés et de personnes qui ne sont pas diplômées du supérieur sont corrélés avec les taux de locataires HLM et de propriétaires, ainsi qu'avec le taux d'étrangers. Les taux de familles monoparentales ou avec enfants, sont également associés de ce côté de l'axe avec le taux de personnes âgées de 40-59 ans. Les personnes âgées de plus de 65 ans ont tendance à augmenter depuis 1990 par rapport aux moins de 20 ans. Les taux de chômage et de non-diplômés ont augmenté au sein de ces espaces, et les disparités sociales à l'échelle infra-urbaine sont marquées.

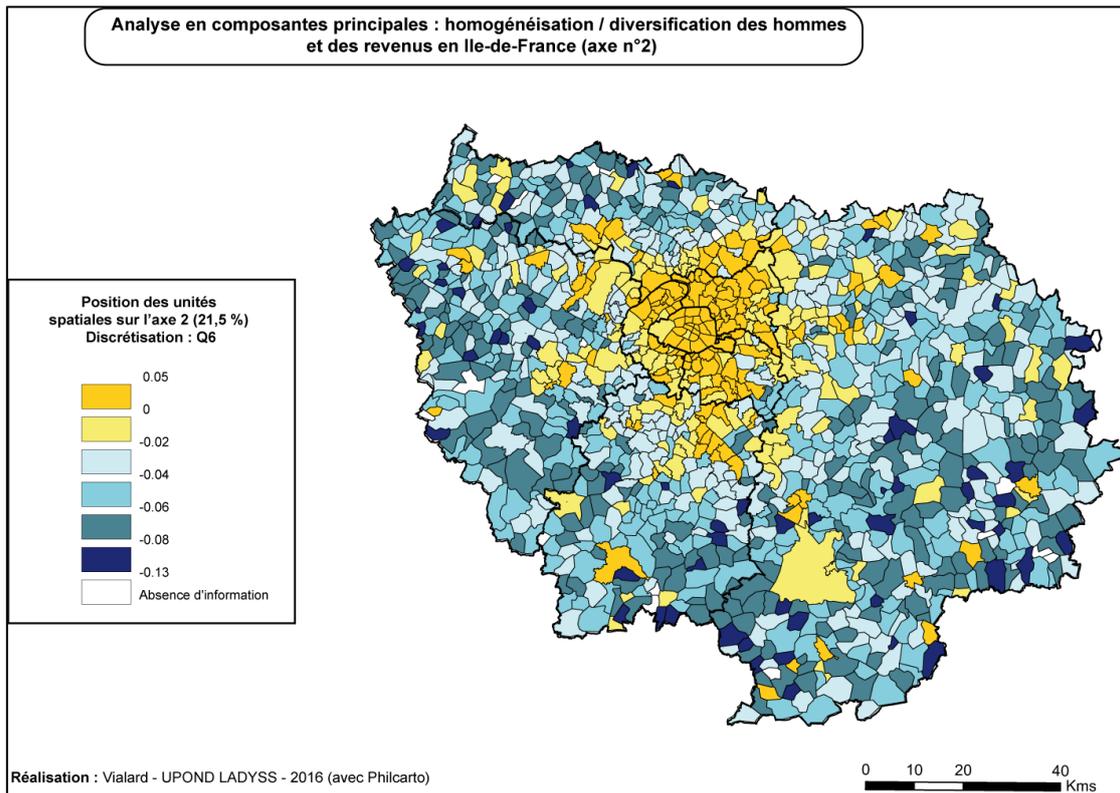


Sur la carte présentée page suivante, nous pouvons distinguer les dynamiques d'embourgeoisement et d'appauvrissement à l'œuvre en région Ile-de-France. Paris et l'ouest de la région, les villes nouvelles enregistrent une augmentation de leurs résidents jeunes et ayant suivi des études supérieures, *a priori* plus systématiquement célibataires puisque le taux de familles y est particulièrement faible. En couleurs chaudes apparaissent les communes où les ménages et les familles issues des classes populaires et moyennes sont plus représentés. Ces derniers ont tendance à s'appauvrir depuis les années 1990 : la majorité des communes de la Seine-Saint-Denis, l'est du Val d'Oise, le sud du Val-de-Marne pour le centre de la région ; le sud de l'Essonne et la bordure extérieure de la Seine-et-Marne pour les communes plus périphériques

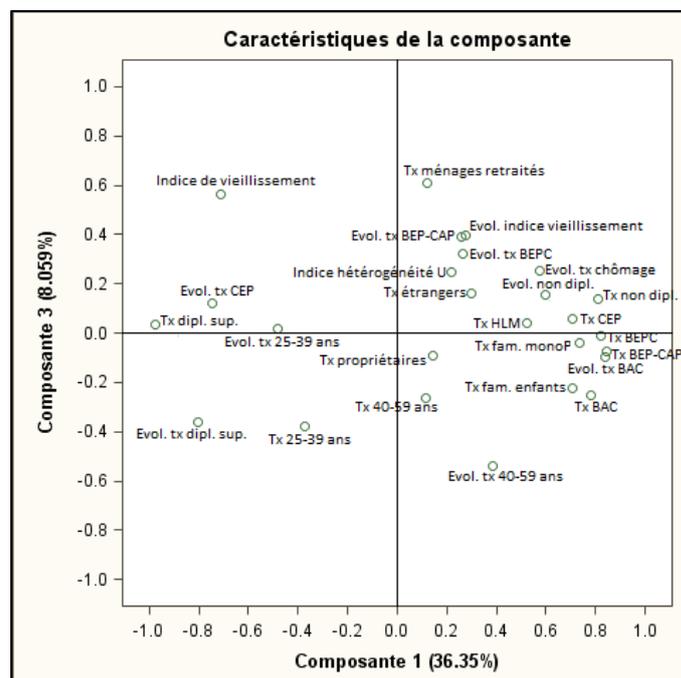


b) Axe n°2 : le taux de personnes âgées de 25-39 ans est associé positivement avec l'évolution de cette tranche d'âge depuis 1990, le taux d'étrangers, la part des locataires HLM, des familles monoparentales et de non-diplômés. Le taux de chômage a eu tendance à augmenter dans les communes situées de ce côté de l'axe et les inégalités infra-urbaines y sont particulièrement importantes. A l'opposé sur l'axe, les taux de propriétaires, de ménages retraités, des personnes âgées de 40 à 59 ans et de familles avec enfants sont corrélés. L'indice de vieillissement a augmenté au sein de ces espaces.

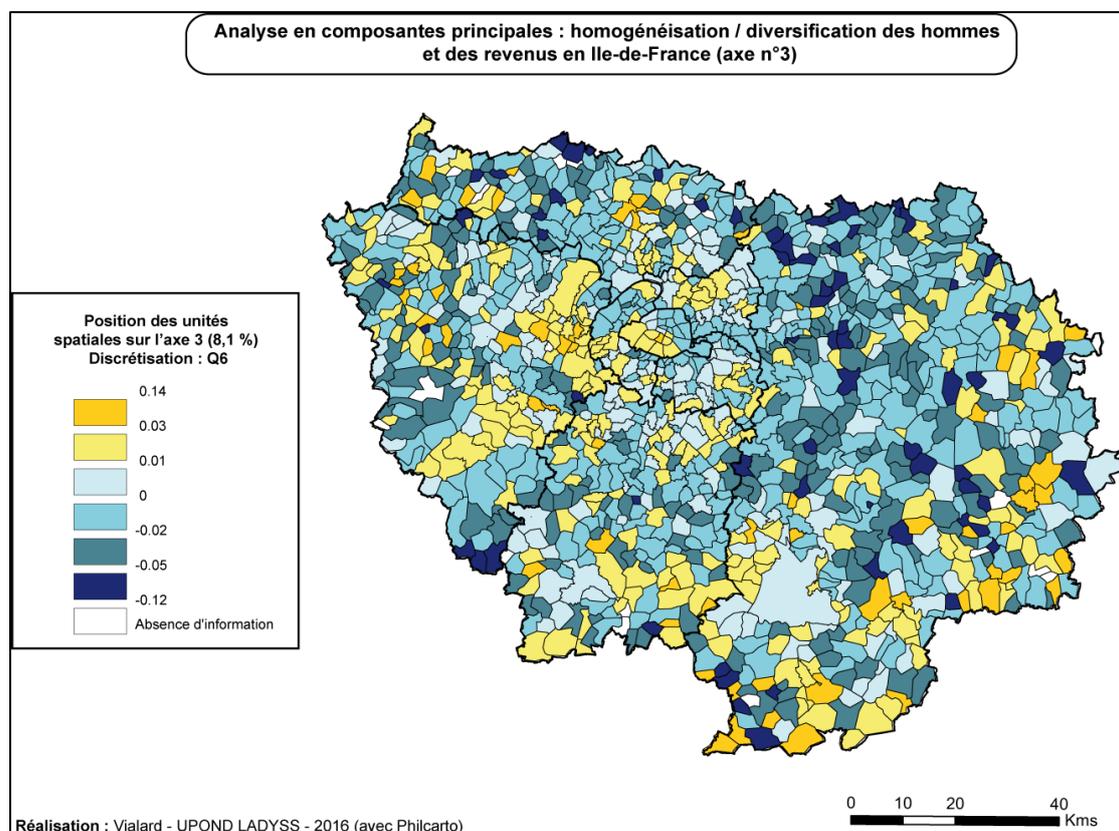
Sur la carte présentée ci-dessous, nous pouvons observer les contrastes entre les espaces centraux de la métropole où les jeunes de 25 à 39 ans continuent d'augmenter tandis que les taux de familles monoparentales et de non-diplômés sont particulièrement élevés. Une partie de la population enregistre une augmentation du taux de chômage et les inégalités infra-urbaines semblent très importantes. Les communes périphériques où s'installent préférentiellement les propriétaires, les ménages retraités et les familles avec enfants apparaissent en couleurs froides. **Les dynamiques de gentrification et de périurbanisation semblent se dessiner le long de cet axe.**



c) Axe n°3 : positivement sont associés l'indice de vieillissement et le taux de ménages retraités. L'indice de vieillissement a évolué de concert avec le taux de personnes titulaires du BEPC ou d'un BEP-CAP dans ces communes. L'évolution du taux de chômage et les inégalités infra-urbaines sont également corrélés de ce côté de l'axe. De l'autre côté, les taux de personnes âgées de 25 à 39 ans sont associés au taux de familles avec enfants et au taux de personnes titulaires du BAC. Le taux de personnes âgées de 40 à 59 ans a particulièrement augmenté dans ces communes, tout comme le taux de personnes ayant suivi des études supérieures.



Les communes dont la population a tendance à être plus jeune et à se diversifier s'opposent globalement aux villes où les personnes âgées sont plus représentées et où elles augmentent.



Les arrondissements du sud de Paris, les communes du centre des Hauts-de-Seine mais également les villes de l'ouest de la Seine-Saint-Denis accueillent davantage de personnes âgées et les populations résidentes ont tendance à vieillir. Les communes en lisière de la région Ile-de-France apparaissent également en couleurs chaudes, et contrastent avec les villes où les familles et les jeunes sont plus présents.

ANNEXE 9 : RECAPITULATIF STATISTIQUE DES 10 CATEGORIES DE LA CLASSIFICATION ASCENDANTE HIERARCHIQUE

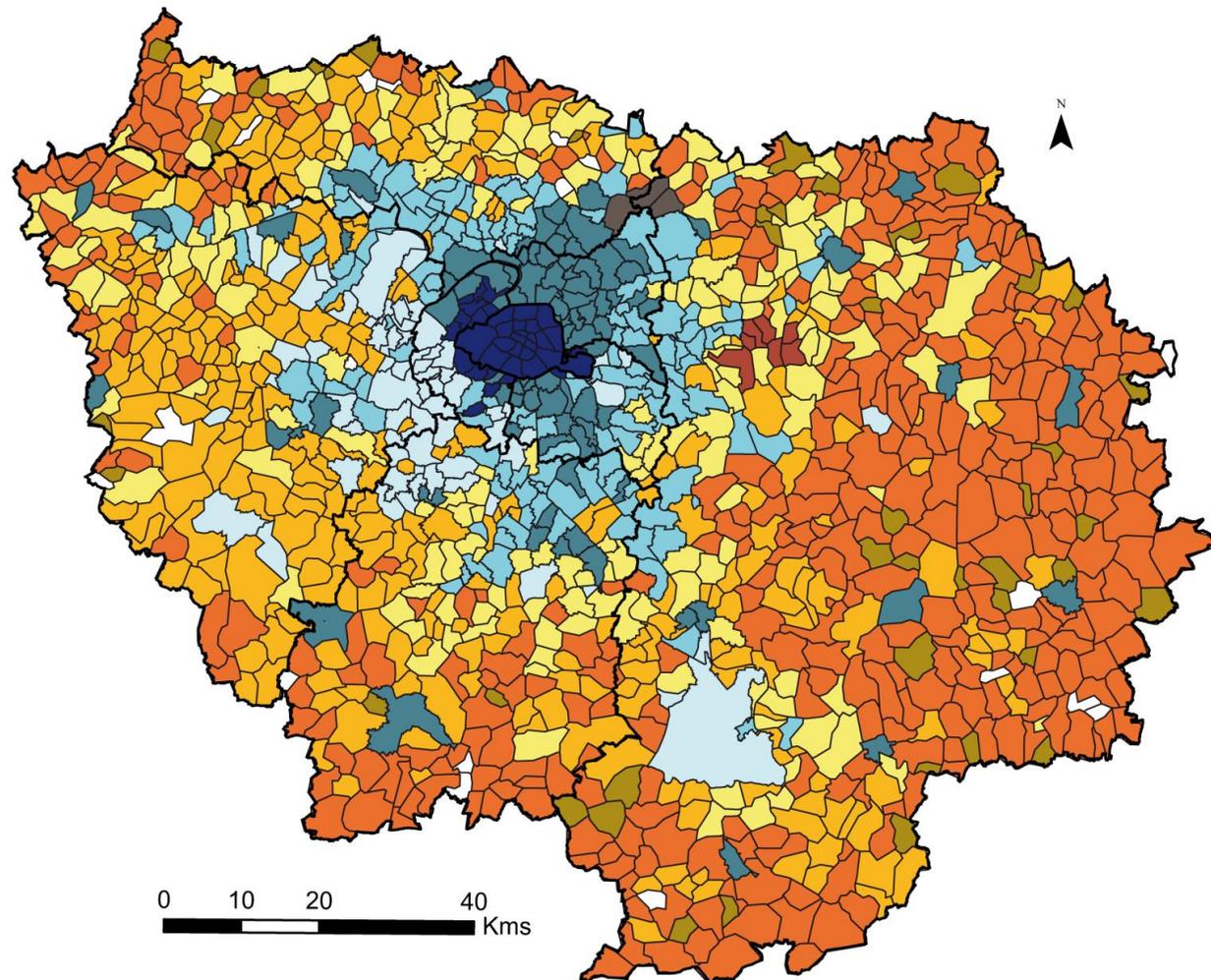
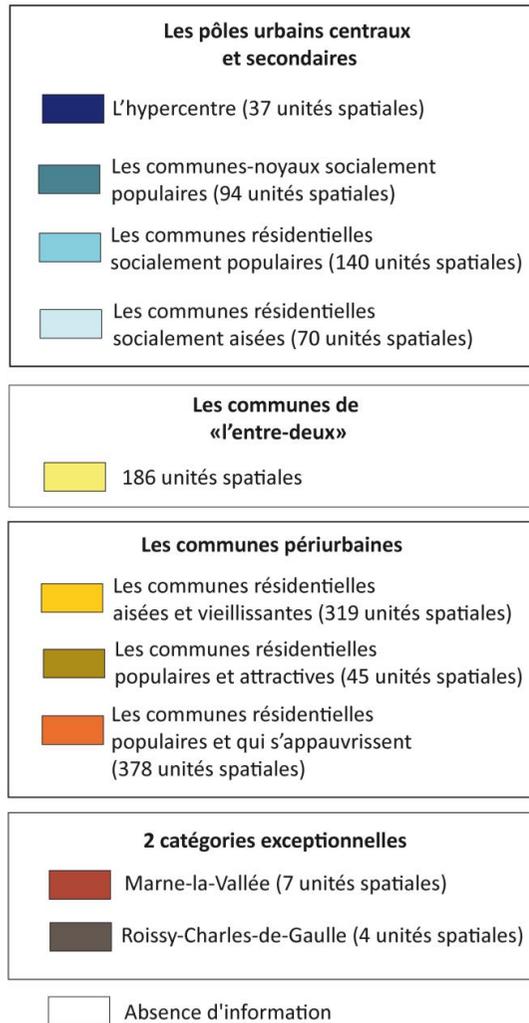
| | | Classe n°1 | | Classe n°2 | | Classe n°3 | | Classe n°4 | | Classe n°5 | | Classe n°6 | | Classe n°7 | | Classe n°8 | | Classe n°9 | | Classe n°10 | | Ile-de-France | |
|--|---|------------|---------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|-------------|--------|---------------|--------|
| | | Médiane | InterQ | Médiane | InterQ | Médiane | InterQ | Médiane | InterQ | Médiane | InterQ | Médiane | InterQ | Médiane | InterQ | Médiane | InterQ | Médiane | InterQ | Médiane | InterQ | Médiane | InterQ |
| Pondération | Population en 2012 | 59 468 | 110 461 | 29 070 | 35 616 | 18 535 | 17 237 | 8 546 | 16 985 | 2 450 | 4 027 | 866 | 1 430 | 284 | 290 | 671 | 847 | 7 175 | 5 994 | 594 | 2 154 | 1 415 | 6 555 |
| | Surface bâtie en 2012 | 97,31 | 6,64 | 90,74 | 29,41 | 69,73 | 38,47 | 56,69 | 45,55 | 22,37 | 22,42 | 11,06 | 15,58 | 5,54 | 4,90 | 7,51 | 7,53 | 54,60 | 11,85 | 49,79 | 26,05 | 15,09 | 40,30 |
| Agglomération / dispersion | Evolution de la densité de population entre 1990 et 2012 | 1 664 | 2 552 | 513 | 749 | 282 | 385 | 60 | 234 | 48 | 83 | 16 | 30 | 7 | 11 | 14 | 22 | 821 | 959 | 15 | 32 | 25 | 97 |
| | Surface occupée par des espaces d'activités | 8,41 | 8,38 | 11,53 | 10,04 | 5,89 | 5,90 | 2,34 | 4,55 | 1,35 | 2,51 | 0,34 | 0,87 | 0,10 | 0,25 | 0,29 | 0,80 | 5,37 | 3,36 | 5,09 | 10,75 | 0,87 | 3,42 |
| | Surface occupée par l'habitat collectif | 44,72 | 19,83 | 10,70 | 11,73 | 5,82 | 6,57 | 4,28 | 10,41 | 0,24 | 0,68 | 0,04 | 0,14 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,07 | 3,06 | 2,39 | 0,29 | 0,89 | 0,10 | 1,96 |
| | Surface occupée par l'habitat individuel | 0,15 | 3,82 | 16,61 | 20,63 | 25,32 | 23,82 | 15,16 | 24,95 | 8,03 | 11,42 | 4,46 | 6,51 | 2,31 | 1,45 | 2,95 | 2,92 | 12,46 | 8,68 | 1,57 | 0,41 | 5,19 | 11,65 |
| | Indice de concentration d'emploi | 139 | 115 | 98 | 67 | 57 | 39 | 83 | 62 | 45 | 47 | 31 | 24 | 18 | 10 | 27 | 20 | 86 | 92 | 504 | 3 940 | 38 | 45 |
| | Nombre de services de proximité | 1 673 | 3 253 | 590 | 697 | 338 | 271 | 142 | 280 | 57 | 89 | 16 | 28 | 5 | 6 | 13 | 15 | 126 | 147 | 33 | 76 | 30 | 135 |
| | Nombre de gares du réseau ferré | 9 | 19 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 |
| | Taux d'actifs se rendant à pied sur leur lieu de travail | 10,12 | 5,38 | 7,70 | 4,15 | 5,16 | 1,67 | 5,89 | 3,12 | 3,39 | 2,07 | 2,49 | 2,01 | 1,79 | 1,78 | 2,33 | 2,18 | 3,59 | 2,30 | 7,73 | 8,02 | 3,35 | 3,22 |
| | Ratio du taux d'actifs se rendant au travail en voiture ou en 2 roues/ taux d'actifs s'y rendant en TEC | 0,51 | 0,38 | 1,01 | 0,90 | 1,74 | 0,94 | 2,51 | 3,04 | 4,61 | 2,60 | 6,21 | 3,99 | 6,56 | 4,41 | 7,18 | 4,85 | 1,76 | 1,02 | 4,94 | 20,20 | 4,92 | 5,02 |
| Temps moyen d'accès en voiture à un établissement habilité pour la chirurgie carcinologique mammaire | 4,43 | 2,64 | 8,69 | 11,11 | 16,40 | 8,37 | 12,94 | 8,36 | 23,09 | 12,79 | 30,42 | 19,53 | 46,14 | 32,90 | 41,49 | 28,41 | 9,12 | 3,01 | 21,42 | 6,58 | 26,47 | 24,85 | |

| | | Classe n°1 | | Classe n°2 | | Classe n°3 | | Classe n°4 | | Classe n°5 | | Classe n°6 | | Classe n°7 | | Classe n°8 | | Classe n°9 | | Classe n°10 | | Ile-de-France | |
|----------------------------------|--|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|---------|-------------|--------|---------------|--------|
| | | Médiane | InterQ | Médiane | InterQ | Médiane | InterQ |
| Attraction / répulsion | Evolution du taux d'accroissement démographique entre 1990 et 2012 | 7,13 | 21,31 | 10,76 | 14,62 | 11,78 | 21,15 | 7,51 | 19,27 | 21,06 | 29,67 | 18,89 | 25,57 | 20,12 | 31,46 | 29,04 | 28,11 | 408,45 | 1188,57 | 46,80 | 35,55 | 19,11 | 27,10 |
| | Taux de ménages ayant emménagé il y a moins de 2 ans | 14,02 | 3,37 | 10,76 | 4,45 | 10,45 | 2,72 | 11,35 | 2,97 | 9,68 | 3,04 | 7,91 | 3,50 | 7,00 | 4,93 | 7,97 | 3,84 | 21,24 | 6,29 | 18,60 | 5,70 | 9,25 | 3,95 |
| | Taux de ménages ayant emménagé il y a plus de 30 ans | 12,62 | 3,46 | 13,96 | 4,05 | 14,79 | 3,60 | 16,83 | 4,17 | 16,74 | 6,02 | 19,49 | 5,60 | 17,14 | 5,81 | 17,64 | 6,17 | 1,60 | 3,02 | 13,07 | 13,16 | 16,90 | 6,19 |
| | Taux d'actifs travaillant dans leur commune de résidence | 64,41 | 52,38 | 21,04 | 7,61 | 15,75 | 4,96 | 16,98 | 7,57 | 13,72 | 5,50 | 12,38 | 4,59 | 10,00 | 5,78 | 12,84 | 5,49 | 13,46 | 7,59 | 21,11 | 34,39 | 14,06 | 6,20 |
| | Taux d'actifs travaillant hors commune mais région de résidence | 33,93 | 21,01 | 49,76 | 22,52 | 47,79 | 16,17 | 45,05 | 15,94 | 33,34 | 16,09 | 30,61 | 14,98 | 26,73 | 14,44 | 24,35 | 11,45 | 43,96 | 11,74 | 37,41 | 24,95 | 31,63 | 20,96 |
| | Taux de création d'établissements | 14,47 | 4,90 | 18,86 | 4,14 | 17,90 | 3,14 | 15,15 | 3,51 | 16,18 | 4,77 | 16,86 | 5,11 | 33,87 | 15,10 | 17,23 | 6,06 | 21,19 | 3,85 | 10,52 | 0,93 | 17,23 | 5,24 |
| | Taux de construction de nouveaux logements entre 2001 et 2010 | 2,93 | 6,25 | 8,04 | 6,90 | 9,11 | 9,40 | 6,67 | 8,27 | 10,89 | 8,41 | 8,30 | 7,03 | 9,30 | 9,09 | 9,71 | 7,97 | 176,32 | 141,30 | 41,29 | 44,73 | 9,08 | 8,38 |
| | Revenu médian par UC | 28 266 | 4 928 | 17 094 | 2 813 | 22 066 | 2 750 | 29 976 | 5 110 | 24 528 | 2 283 | 26 747 | 4 041 | 22 789 | 4 228 | 23 001 | 3 339 | 24 017 | 1 848 | 21 624 | 1 080 | 24 220 | 4 521 |
| | Taux de chômage | 9,10 | 1,93 | 14,88 | 4,60 | 9,09 | 2,22 | 6,55 | 2,25 | 6,60 | 2,95 | 4,85 | 3,80 | 6,53 | 7,92 | 6,44 | 5,17 | 6,27 | 2,36 | 6,61 | 7,01 | 6,86 | 4,79 |
| Potentiel financier par habitant | 2 230 | 532 | 1 302 | 448 | 1 147 | 291 | 1 433 | 559 | 1 001 | 446 | 972 | 403 | 626 | 164 | 721 | 293 | 1 538 | 707 | 10 295 | 13 699 | 983 | 540 | |

| | | Classe n°1 | | Classe n°2 | | Classe n°3 | | Classe n°4 | | Classe n°5 | | Classe n°6 | | Classe n°7 | | Classe n°8 | | Classe n°9 | | Classe n°10 | | Ile-de-France | |
|---|--|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|-------------|--------|---------------|--------|
| | | Médiane | InterQ | Médiane | InterQ | Médiane | InterQ |
| Homogénéisation / diversification | Taux de personnes âgées de 25 à 39 ans | 25,93 | 4,30 | 21,86 | 3,24 | 21,12 | 3,23 | 19,13 | 4,45 | 18,81 | 4,94 | 15,91 | 4,57 | 20,97 | 7,33 | 16,67 | 5,08 | 27,75 | 3,98 | 29,72 | 12,59 | 18,28 | 5,98 |
| | Taux de personnes âgées de 40 à 59 ans | 25,49 | 1,66 | 25,43 | 1,85 | 27,12 | 1,94 | 27,13 | 3,00 | 29,65 | 3,56 | 31,37 | 5,25 | 29,51 | 7,51 | 31,37 | 6,18 | 25,85 | 2,75 | 23,70 | 12,77 | 29,41 | 5,76 |
| | Evolution du taux de personnes âgées de 25 à 39 ans entre 1990 et 2012 | -1,10 | 3,02 | -3,82 | 2,22 | -3,90 | 3,20 | -3,69 | 3,47 | -5,07 | 5,16 | -5,31 | 6,75 | -4,58 | 10,59 | -7,25 | 7,63 | -0,65 | 9,64 | 7,03 | 18,25 | -4,87 | 5,84 |
| | Evolution du taux de personnes âgées de 40 à 59 ans entre 1990 et 2012 | 1,10 | 2,53 | 2,82 | 2,94 | 2,51 | 2,94 | 0,38 | 4,12 | 3,75 | 6,85 | 3,03 | 8,00 | 7,24 | 12,63 | 8,33 | 9,64 | 6,12 | 8,94 | -5,23 | 18,79 | 3,63 | 8,05 |
| | Indice de vieillissement | 64,38 | 33,09 | 39,47 | 15,60 | 46,97 | 17,90 | 62,88 | 21,32 | 44,34 | 24,82 | 57,14 | 29,21 | 42,86 | 43,88 | 44,42 | 28,95 | 14,76 | 11,67 | 25,09 | 39,52 | 48,50 | 28,39 |
| | Evolution de l'indice de vieillissement entre 1990 et 2012 | -2,64 | 19,39 | 8,46 | 12,87 | 18,20 | 13,36 | 21,81 | 19,85 | 18,72 | 22,54 | 24,37 | 29,60 | 12,50 | 27,10 | 10,85 | 31,70 | 3,34 | 15,48 | -0,02 | 32,74 | 15,26 | 25,43 |
| | Taux de familles avec enfants | 21,20 | 9,64 | 32,08 | 8,69 | 33,97 | 5,73 | 33,33 | 9,00 | 40,06 | 7,35 | 39,47 | 6,67 | 39,13 | 14,58 | 41,18 | 9,00 | 42,58 | 12,66 | 35,75 | 14,40 | 38,46 | 9,77 |
| | Taux de familles monoparentales | 8,26 | 3,06 | 13,74 | 2,65 | 10,93 | 2,04 | 8,65 | 2,39 | 8,43 | 3,25 | 6,37 | 3,88 | 6,94 | 6,65 | 7,36 | 5,08 | 10,30 | 2,04 | 12,31 | 11,96 | 8,31 | 4,96 |
| | Taux de ménages dont la personne de référence est retraitée | 22,14 | 3,37 | 23,94 | 4,49 | 26,75 | 5,34 | 28,93 | 4,55 | 27,25 | 9,05 | 31,25 | 9,53 | 28,85 | 11,57 | 28,64 | 11,10 | 9,62 | 4,82 | 18,88 | 11,08 | 28,00 | 9,28 |
| | Taux de non-diplômés en 2012 | 7,05 | 1,76 | 20,98 | 9,44 | 12,91 | 4,23 | 6,86 | 3,46 | 9,90 | 4,49 | 7,25 | 4,89 | 11,11 | 8,39 | 11,07 | 7,01 | 7,07 | 3,09 | 17,72 | 17,20 | 9,94 | 6,97 |
| | Taux de personnes titulaires du CEP en 2012 | 0,69 | 0,35 | 1,80 | 0,86 | 1,16 | 0,45 | 0,46 | 0,52 | 0,93 | 1,10 | 0,00 | 1,06 | 0,00 | 1,58 | 1,02 | 2,41 | 0,50 | 1,42 | 0,52 | 1,37 | 0,85 | 1,61 |
| | Taux de personnes titulaires du BEPC en 2012 | 2,34 | 0,85 | 5,08 | 1,31 | 4,40 | 1,34 | 2,61 | 1,24 | 4,62 | 2,50 | 3,10 | 2,64 | 3,33 | 6,08 | 5,26 | 4,07 | 3,28 | 1,91 | 6,64 | 18,45 | 4,15 | 2,87 |
| | Taux de personnes titulaires d'un BEP-CAP en 2012 | 7,12 | 4,98 | 21,16 | 6,42 | 20,81 | 5,42 | 11,17 | 6,11 | 24,30 | 5,72 | 21,06 | 11,71 | 29,50 | 13,70 | 30,77 | 9,82 | 16,77 | 4,60 | 27,74 | 13,30 | 23,77 | 11,72 |
| | Taux de personnes titulaires du BAC en 2012 | 13,11 | 3,40 | 19,45 | 2,43 | 20,46 | 2,90 | 14,33 | 4,34 | 21,00 | 4,73 | 18,00 | 6,85 | 23,08 | 11,85 | 21,80 | 7,83 | 24,11 | 4,75 | 23,93 | 9,83 | 20,00 | 6,27 |
| | Taux de personnes ayant suivi des études supérieures | 68,80 | 11,78 | 28,49 | 14,08 | 39,16 | 12,00 | 63,18 | 13,68 | 37,73 | 8,87 | 47,57 | 15,08 | 33,33 | 13,77 | 28,07 | 12,57 | 49,80 | 6,35 | 19,92 | 13,38 | 37,80 | 18,44 |
| | Evolution du taux de personnes non-diplômées | -9,22 | 4,80 | -3,95 | 6,50 | -3,68 | 4,16 | -4,72 | 3,14 | -5,26 | 6,70 | -5,45 | 8,25 | -10,38 | 20,10 | -6,40 | 10,49 | -3,98 | 4,52 | -9,86 | 15,09 | -5,26 | 7,53 |
| | Evolution du taux de personnes titulaires du CEP | -8,22 | 2,79 | -14,03 | 2,64 | -12,75 | 2,88 | -8,18 | 3,61 | -13,92 | 5,03 | -10,84 | 6,50 | -16,83 | 13,56 | -16,01 | 10,01 | -10,34 | 8,06 | -17,71 | 5,88 | -12,97 | 6,78 |
| | Evolution du taux de personnes titulaires du BEPC | -4,83 | 1,38 | -3,54 | 1,77 | -4,70 | 1,72 | -4,65 | 2,85 | -3,77 | 3,48 | -4,91 | 5,49 | -3,21 | 6,90 | -1,89 | 6,29 | -4,64 | 4,34 | -3,87 | 24,05 | -4,09 | 4,36 |
| | Evolution du taux de personnes titulaires d'un BEP-CAP | -5,81 | 3,81 | -4,31 | 4,56 | -5,13 | 3,99 | -6,02 | 3,62 | -3,24 | 7,64 | -4,62 | 10,47 | 0,00 | 16,31 | 1,14 | 13,35 | -10,65 | 8,54 | 11,02 | 23,03 | -3,59 | 8,92 |
| | Evolution du taux de personnes titulaires du BAC | -2,14 | 2,22 | 7,65 | 4,22 | 4,53 | 4,03 | -2,65 | 4,96 | 5,51 | 5,94 | 0,26 | 9,00 | 10,00 | 13,10 | 8,53 | 10,37 | 1,88 | 8,99 | 9,32 | 30,92 | 4,55 | 9,32 |
| | Evolution du taux de personnes ayant suivi des études supérieures | 31,11 | 7,68 | 16,74 | 9,29 | 21,26 | 5,90 | 26,84 | 8,32 | 21,92 | 7,58 | 27,06 | 10,89 | 21,15 | 12,29 | 14,89 | 10,50 | 27,89 | 8,21 | 11,12 | 16,16 | 21,40 | 11,74 |
| Taux d'étrangers | 12,60 | 4,72 | 17,30 | 6,64 | 9,72 | 3,74 | 7,49 | 3,17 | 4,25 | 2,17 | 3,59 | 2,35 | 2,61 | 2,07 | 3,08 | 2,05 | 9,06 | 2,82 | 7,60 | 9,49 | 4,21 | 4,61 | |
| Taux de propriétaires | 38,12 | 10,09 | 37,87 | 17,33 | 60,11 | 14,26 | 65,40 | 14,92 | 78,30 | 11,92 | 84,53 | 8,91 | 86,44 | 10,99 | 84,98 | 9,38 | 59,63 | 19,15 | 43,10 | 29,92 | 79,92 | 20,76 | |
| Taux de locataires HLM | 15,84 | 16,50 | 36,86 | 14,00 | 21,11 | 12,16 | 9,00 | 9,74 | 3,33 | 8,57 | 0,00 | 1,47 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,57 | 11,08 | 7,21 | 8,31 | 24,68 | 1,15 | 12,09 | |
| Indice d'hétérogénéité urbaine | 0,72 | 0,48 | 1,24 | 1,11 | 0,65 | 0,96 | 0,25 | 0,54 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,11 | |
| Evolution du taux de chômage entre 1990 et 2012 | 1,65 | 1,28 | 5,13 | 3,35 | 3,19 | 1,76 | 2,14 | 1,64 | 1,75 | 3,07 | 0,39 | 4,72 | 0,00 | 10,40 | 1,06 | 6,12 | 3,36 | 6,09 | 4,05 | 11,65 | 1,96 | 4,34 | |

ANNEXE N° 10

INDICE SYNTHETIQUE DES DYNAMIQUES URBAINES (ISDU) - COMMUNES D'ILE-DE-FRANCE (1990 - 2012) Classification ascendante hiérarchique - Partition en 10 classes (62,8% d'inertie)



Réalisation : Vialard L. / UPOND - LADYSS / 2016 avec Philcarto (<http://philcarto.free.fr>)

Sources : recensement INSEE 1990 et 2012 ; IAU ; BPE INSEE 2014 ; STIF 2015 ; BD Carto IGN ; SIRENE 2011 à 2014 ; Observatoire des territoires.

ANNEXE 11 : REGRESSIONS LOGISTIQUES REALISEES DANS LE CHAPITRE N°3

1) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas recourir à la chirurgie en proximité du lieu de résidence

| Rapports de cotes : recours dans un autre établissement versus recours dans l'établissement théoriquement le plus proche du domicile pour la chirurgie | | | | |
|--|------|-------------------------------------|------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Statut de l'établissement | | | | |
| Etablissement privé | 1,00 | Référence | | |
| ESPIC | 3,98 | 3,44 | 4,62 | * |
| Etablissement public | 0,63 | 0,56 | 0,71 | |
| Age des femmes | | | | |
| 75 ans ou plus | 1,00 | Référence | | |
| 15 à 29 ans | 2,23 | 1,20 | 4,15 | * |
| 30 à 44 ans | 1,52 | 1,30 | 1,78 | * |
| 45 à 59 ans | 1,45 | 1,29 | 1,64 | * |
| 60 à 74 ans | 1,33 | 1,18 | 1,50 | * |
| Agrément de l'établissement | | | | |
| N'a pas tous les agréments | 1,00 | Référence | | |
| Tous les agréments | 1,77 | 1,57 | 2,00 | * |
| Stade du cancer au diagnostic | | | | |
| Infiltrant | 1,00 | Référence | | |
| <i>In situ</i> | 1,47 | 1,09 | 1,97 | * |
| Infiltrant avec métas ganglionnaires | 1,04 | 0,93 | 1,16 | |
| Infiltrant avec métas extra-ganglionnaires | 1,29 | 1,04 | 1,59 | * |
| Département de résidence | | | | |
| Val d'Oise | 1,00 | Référence | | |
| Paris | 1,50 | 1,28 | 1,77 | * |
| Seine-et-Marne | 0,88 | 0,75 | 1,04 | |
| Yvelines | 1,29 | 1,08 | 1,54 | * |
| Essonne | 1,52 | 1,26 | 1,84 | * |
| Hauts-de-Seine | 0,76 | 0,64 | 0,90 | |
| Seine-Saint-Denis | 1,40 | 1,17 | 1,68 | * |
| Val-de-Marne | 0,64 | 0,54 | 0,76 | |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,19 | 0,99 | 1,42 | |

2) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas recourir à la chimiothérapie en proximité du lieu de résidence

| Rapports de cotes : recours dans un autre établissement <i>versus</i> recours dans l'établissement théoriquement le plus proche du domicile pour la chimiothérapie | | | | |
|--|------|-------------------------------------|------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Statut de l'établissement | | | | |
| Etablissement public | 1,00 | Référence | | |
| ESPIC | 3,98 | 3,33 | 4,76 | * |
| Etablissement privé | 2,00 | 1,69 | 2,38 | * |
| Agrément de l'établissement | | | | |
| N'a pas tous les agréments | 1,00 | Référence | | |
| Tous les agréments | 3,28 | 2,77 | 3,89 | * |
| Age des femmes | | | | |
| 75 ans ou plus | 1,00 | Référence | | |
| 15 à 29 ans | 1,64 | 0,82 | 3,31 | |
| 30 à 44 ans | 1,58 | 1,23 | 2,03 | * |
| 45 à 59 ans | 1,40 | 1,13 | 1,75 | * |
| 60 à 74 ans | 1,19 | 0,95 | 1,48 | |
| Département de résidence | | | | |
| Val d'Oise | 1,00 | Référence | | |
| Paris | 1,12 | 0,89 | 1,40 | |
| Seine-et-Marne | 1,43 | 1,12 | 1,83 | * |
| Yvelines | 1,54 | 1,18 | 2,00 | * |
| Essonne | 1,07 | 0,84 | 1,38 | |
| Hauts-de-Seine | 1,03 | 0,80 | 1,33 | |
| Seine-Saint-Denis | 1,53 | 1,19 | 1,97 | * |
| Val-de-Marne | 1,00 | 0,77 | 1,29 | |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,27 | 1,02 | 1,58 | * |
| Stade du cancer au diagnostic | | | | |
| Infiltrant avec métas extra-ganglionnaires | 1,00 | Référence | | |
| Infiltrant | 0,85 | 0,72 | 1,02 | |
| Infiltrant avec métas ganglionnaires | 1,05 | 0,86 | 1,29 | |

3) Régression logistique, testée avec les catégories de communes de l'ISDU : probabilités de ne pas recourir à la chimiothérapie en proximité du lieu de résidence

| Rapports de cotes : recours dans un autre établissement versus recours dans l'établissement théoriquement le plus proche du domicile pour la chimiothérapie | | | | |
|---|------|-------------------------------------|------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Statut de l'établissement | | | | |
| Etablissement public | 1,00 | Référence | | |
| ESPIC | 3,76 | 3,16 | 4,48 | * |
| Etablissement privé | 1,91 | 1,61 | 2,26 | * |
| Agrément de l'établissement | | | | |
| N'a pas tous les agréments | 1,00 | Référence | | |
| Tous les agréments | 3,29 | 2,78 | 3,89 | * |
| Age des femmes | | | | |
| 75 ans ou plus | 1,00 | Référence | | |
| 15 à 29 ans | 1,68 | 0,83 | 3,38 | |
| 30 à 44 ans | 1,61 | 1,25 | 2,07 | |
| 45 à 59 ans | 1,41 | 1,14 | 1,76 | * |
| 60 à 74 ans | 1,21 | 0,97 | 1,51 | |
| Catégorie de communes de résidence selon l'ISDU | | | | |
| Communes-noyaux socialement populaires | 1,00 | Référence | | |
| Hypercentre | 1,17 | 0,99 | 1,39 | |
| Centres urbains résidentiels populaires | 1,23 | 1,04 | 1,46 | * |
| Centres urbains résidentiels aisés | 1,04 | 0,82 | 1,32 | |
| Communes de l'entre-deux | 1,59 | 1,17 | 2,15 | * |
| Communes périurbaines socialement aisées | 1,08 | 0,80 | 1,46 | |
| Communes périurbaines socialement populaires | 2,97 | 1,80 | 4,91 | * |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,22 | 0,98 | 1,52 | |
| Stade du cancer au diagnostic | | | | |
| Infiltrant avec métas extra-ganglionnaires | 1,00 | Référence | | |
| Infiltrant | 0,86 | 0,72 | 1,02 | |
| Infiltrant avec métas ganglionnaires | 1,06 | 0,87 | 1,30 | |

ANNEXE 12 – REGRESSIONS LOGISTIQUES REALISEES DANS LE CHAPITRE N°4

1) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas recevoir une chirurgie du cancer du sein, pour les femmes dont le cancer est infiltrant au moment du diagnostic

| Rapports de cotes : pas de chirurgie versus chirurgie pour les cancers infiltrants | | | | |
|--|------|-------------------------------------|------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Age des femmes | | | | |
| De 60 à 74 ans | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 3,20 | 1,65 | 6,19 | * |
| De 30 à 44 ans | 1,64 | 1,25 | 2,15 | * |
| De 45 à 59 ans | 1,40 | 1,13 | 1,74 | * |
| 75 ans et plus | 3,44 | 2,79 | 4,25 | * |
| Département de résidence | | | | |
| Yvelines | 1,00 | Référence | | |
| Paris | 1,56 | 1,12 | 2,17 | * |
| Seine-et-Marne | 1,49 | 1,02 | 2,17 | * |
| Essonne | 1,80 | 1,25 | 2,57 | * |
| Hauts-de-Seine | 1,62 | 1,13 | 2,32 | * |
| Seine-Saint-Denis | 1,74 | 1,21 | 2,50 | * |
| Val-de-Marne | 2,44 | 1,73 | 3,43 | * |
| Val d'Oise | 1,36 | 0,91 | 2,03 | |
| Statut de l'établissement | | | | |
| ESPIC | 1,00 | Référence | | |
| Etablissement privé | 1,17 | 0,94 | 1,47 | |
| Etablissement public | 2,27 | 1,89 | 2,74 | * |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,72 | 1,29 | 2,30 | * |

2) Régression logistique, testée avec les catégories de communes de l'ISDU : probabilités de ne pas recevoir une chirurgie du cancer du sein, pour les femmes dont le cancer est infiltrant au moment du diagnostic

| Rapports de cotes : pas de chirurgie versus chirurgie pour les cancers infiltrants | | | | |
|---|-----------|--|------|------------------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Age des femmes | | | | |
| De 60 à 74 ans | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 3,30 | 1,70 | 6,39 | * |
| De 30 à 44 ans | 1,63 | 1,24 | 2,14 | * |
| De 45 à 59 ans | 1,40 | 1,13 | 1,74 | * |
| 75 ans et plus | 3,45 | 2,79 | 4,25 | * |
| Statut de l'établissement | | | | |
| ESPIC | 1,00 | Référence | | |
| Etablissement privé | 1,13 | 0,90 | 1,41 | |
| Etablissement public | 2,14 | 1,78 | 2,57 | * |
| Catégorie de communes de résidence selon l'ISDU | | | | |
| Communes périurbaines socialement aisées | 1,00 | Référence | | |
| Hypercentre | 1,47 | 0,91 | 2,38 | |
| Communes-noyaux socialement populaires | 1,86 | 1,15 | 3,01 | * |
| Centres urbains résidentiels socialement populaires | 1,61 | 0,99 | 2,62 | |
| Centres urbains résidentiels socialement aisés | 1,27 | 0,75 | 2,18 | |
| Communes de l'entre-deux | 1,19 | 0,66 | 2,13 | |
| Communes périurbaines socialement populaires | 1,38 | 0,69 | 2,77 | |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,66 | 1,24 | 2,21 | * |

3) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de recevoir une mastectomie partielle pour les femmes diagnostiquées d'un cancer du sein infiltrant

| Rapports de cotes : mastectomie partielle versus mastectomie totale pour les femmes opérées d'un cancer infiltrant | | | | |
|---|-----------|--|------|------------------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Age des femmes | | | | |
| 75 ans et plus | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 1,03 | 0,53 | 2,03 | |
| De 30 à 44 ans | 1,54 | 1,29 | 1,83 | * |
| De 45 à 59 ans | 2,11 | 1,85 | 2,41 | * |
| De 60 à 74 ans | 2,47 | 2,17 | 2,81 | * |
| Statut de l'établissement | | | | |
| ESPIC | 1,00 | Référence | | |
| Etablissement privé | 1,38 | 1,22 | 1,57 | * |
| Etablissement public | 1,07 | 0,96 | 1,20 | |
| Département de résidence | | | | |
| Val-de-Marne | 1,00 | Référence | | |
| Paris | 1,12 | 0,94 | 1,33 | |
| Seine-et-Marne | 1,11 | 0,91 | 1,36 | |
| Yvelines | 1,19 | 0,98 | 1,44 | |
| Essonne | 1,08 | 0,89 | 1,32 | |
| Hauts-de-Seine | 1,31 | 1,08 | 1,59 | * |
| Seine-Saint-Denis | 1,08 | 0,88 | 1,33 | |
| Val d'Oise | 1,34 | 1,08 | 1,67 | * |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,17 | 0,93 | 1,45 | |

4) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de recevoir une chimiothérapie, pour les femmes diagnostiquées d'un cancer du sein infiltrant

| Rapports de cotes : chimiothérapie versus pas de chimiothérapie pour les cancers infiltrants | | | | |
|--|------|-------------------------------------|------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Age des femmes | | | | |
| De 60 à 74 ans | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 3,97 | 2,51 | 6,28 | * |
| De 30 à 44 ans | 3,80 | 3,37 | 4,28 | * |
| De 45 à 59 ans | 1,73 | 1,59 | 1,88 | * |
| 75 ans ou plus | 0,32 | 0,28 | 0,37 | |
| Département de résidence | | | | |
| Yvelines | 1,00 | Référence | | |
| Paris | 1,16 | 1,01 | 1,33 | * |
| Seine-et-Marne | 1,51 | 1,29 | 1,76 | * |
| Essonne | 1,71 | 1,47 | 1,99 | * |
| Hauts-de-Seine | 1,24 | 1,07 | 1,44 | * |
| Seine-Saint-Denis | 1,61 | 1,38 | 1,89 | * |
| Val-de-Marne | 1,68 | 1,44 | 1,95 | * |
| Val d'Oise | 1,38 | 1,16 | 1,63 | * |
| Statut de l'établissement | | | | |
| ESPIC | 1,00 | Référence | | |
| Etablissement privé | 1,20 | 1,09 | 1,32 | * |
| Etablissement public | 1,62 | 1,49 | 1,77 | * |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,23 | 1,05 | 1,45 | * |

5) Régression logistique, testée avec les catégories de communes de l'ISDU : probabilités de recevoir une chimiothérapie, pour les femmes diagnostiquées d'un cancer du sein infiltrant

| Rapports de cotes : chimiothérapie versus pas de chimiothérapie pour les cancers infiltrants | | | | |
|--|------|-------------------------------------|------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Age des femmes | | | | |
| De 60 à 74 ans | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 4,03 | 2,55 | 6,37 | * |
| De 30 à 44 ans | 3,82 | 3,39 | 4,30 | * |
| De 45 à 59 ans | 1,72 | 1,58 | 1,87 | * |
| 75 ans ou plus | 0,32 | 0,28 | 0,37 | |
| Catégorie de communes de résidence | | | | |
| Centres résidentiels socialement aisés | 1,00 | Référence | | |
| Hypercentre | 0,98 | 0,85 | 1,12 | |
| Communes-noyaux socialement populaires | 1,40 | 1,22 | 1,61 | * |
| Centres résidentiels socialement populaires | 1,31 | 1,14 | 1,51 | * |
| Communes de l'entre-deux | 1,21 | 1,01 | 1,46 | * |
| Communes périurbaines socialement aisées | 1,05 | 0,86 | 1,29 | |
| Communes périurbaines socialement populaires | 1,11 | 0,86 | 1,42 | |
| Statut de l'établissement | | | | |
| ESPIC | 1,00 | Référence | | |
| Etablissement privé | 1,20 | 1,10 | 1,32 | * |
| Etablissement public | 1,58 | 1,45 | 1,72 | * |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,21 | 1,03 | 1,42 | * |

6) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas recevoir de radiothérapie, pour les femmes diagnostiquées d'un cancer du sein infiltrant

| Rapports de cotes : pas de radiothérapie versus radiothérapie pour les cancers infiltrants | | | | |
|---|-----------|--|------|------------------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Age des femmes | | | | |
| De 60 à 74 ans | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 1,89 | 1,25 | 2,88 | * |
| De 30 à 44 ans | 1,27 | 1,13 | 1,42 | * |
| De 45 à 59 ans | 1,11 | 1,02 | 1,21 | * |
| 75 ans ou plus | 1,86 | 1,68 | 2,05 | * |
| Département de résidence | | | | |
| Yvelines | 1,00 | Référence | | |
| Paris | 1,22 | 1,07 | 1,39 | * |
| Seine-et-Marne | 1,09 | 0,94 | 1,26 | |
| Essonne | 1,15 | 1,00 | 1,33 | |
| Hauts-de-Seine | 1,22 | 1,06 | 1,41 | * |
| Seine-Saint-Denis | 1,10 | 0,94 | 1,28 | |
| Val-de-Marne | 1,63 | 1,41 | 1,88 | * |
| Val d'Oise | 1,15 | 0,98 | 1,35 | |
| Statut de l'établissement | | | | |
| ESPIC | 1,00 | Référence | | |
| Etablissement privé | 1,34 | 1,23 | 1,47 | * |
| Etablissement public | 1,67 | 1,54 | 1,82 | * |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,01 | 0,86 | 1,18 | |

7) Régression logistique, testée avec les catégories de communes de l'ISDU : probabilités de ne pas recevoir de radiothérapie, pour les femmes diagnostiquées d'un cancer du sein infiltrant

| Rapports de cotes : pas de radiothérapie versus radiothérapie pour les cancers infiltrants | | | | |
|---|-----------|--|------|------------------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Age des femmes | | | | |
| De 60 à 74 ans | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 1,94 | 1,28 | 2,95 | * |
| De 30 à 44 ans | 1,27 | 1,13 | 1,43 | * |
| De 45 à 59 ans | 1,12 | 1,02 | 1,22 | * |
| 75 ans ou plus | 1,85 | 1,68 | 2,05 | * |
| Catégorie de communes de résidence, selon l'ISDU | | | | |
| Communes périurbaines socialement populaires | 1,00 | Référence | | |
| Hypercentre | 1,29 | 1,02 | 1,62 | * |
| Communes-noyaux socialement populaires | 1,18 | 0,94 | 1,49 | |
| Centres urbains résidentiels socialement populaires | 1,28 | 1,01 | 1,61 | * |
| Centres urbains résidentiels socialement aisés | 1,17 | 0,92 | 1,50 | |
| Communes de l'entre-deux | 1,05 | 0,81 | 1,37 | |
| Communes périurbaines socialement aisées | 1,04 | 0,79 | 1,38 | |
| Statut de l'établissement | | | | |
| ESPIC | 1,00 | Référence | | |
| Etablissement privé | 1,32 | 1,21 | 1,45 | * |
| Etablissement public | 1,63 | 1,50 | 1,77 | * |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,01 | 0,86 | 1,18 | |

8) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas être prises en charge en ambulatoire, pour les femmes opérées d'un cancer du sein

| Rapports de cotes : pas chirurgie ambulatoire versus chirurgie ambulatoire | | | | |
|--|------|-------------------------------------|-------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Stade au diagnostic | | | | |
| <i>In situ</i> | 1,00 | Référence | | |
| Infiltrant avec métas ganglionnaires | 6,42 | 5,20 | 7,93 | * |
| Infiltrant avec métas extra-ganglionnaires | 9,68 | 6,26 | 14,97 | * |
| Type d'établissement | | | | |
| Centre de lutte contre le cancer | 1,00 | Référence | | |
| Etablissement de l'AP-HP | 3,97 | 3,34 | 4,72 | * |
| Autre type d'établissement | 2,85 | 2,56 | 3,17 | * |
| Age des femmes | | | | |
| De 45 à 59 ans | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 1,22 | 0,67 | 2,23 | |
| De 30 à 44 ans | 1,05 | 0,91 | 1,21 | |
| De 60 à 74 ans | 1,34 | 1,20 | 1,49 | * |
| 75 ans et plus | 4,45 | 3,63 | 5,47 | * |
| Département de résidence | | | | |
| Val-de-Marne | 1,00 | Référence | | |
| Paris | 1,09 | 0,93 | 1,28 | |
| Seine-et-Marne | 1,59 | 1,31 | 1,93 | * |
| Yvelines | 1,44 | 1,21 | 1,72 | * |
| Essonne | 1,27 | 1,07 | 1,51 | * |
| Hauts-de-Seine | 1,36 | 1,15 | 1,61 | * |
| Seine-Saint-Denis | 2,36 | 1,86 | 2,99 | * |
| Val d'Oise | 1,40 | 1,13 | 1,74 | * |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,55 | 1,21 | 1,97 | * |

9) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas être prises en charge en hospitalisation à domicile (HAD) après la chirurgie, pour les femmes opérées d'un cancer du sein

| Rapports de cotes : pas d'HAD versus HAD après la chirurgie | | | | |
|---|-------|-------------------------------------|-------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Type d'établissement | | | | |
| Centre de lutte contre le cancer | 1,00 | Référence | | |
| Etablissement de l'AP-HP | 10,38 | 7,36 | 14,63 | (*) |
| Autre type d'établissement | 29,78 | 22,35 | 39,68 | (*) |
| Stade au diagnostic | | | | |
| Infiltrant avec métas ganglionnaires | 1,00 | Référence | | |
| Infiltrant | 4,42 | 3,86 | 5,07 | * |
| <i>In situ</i> | 4,77 | 3,38 | 6,74 | * |
| Infiltrant avec métas extra-ganglionnaires | 0,86 | 0,65 | 1,13 | |
| Département de résidence | | | | |
| Yvelines | 1,00 | Référence | | |
| Paris | 4,55 | 3,57 | 5,80 | * |
| Seine-et-Marne | 3,25 | 2,43 | 4,34 | * |
| Essonne | 2,56 | 2,02 | 3,25 | * |
| Hauts-de-Seine | 1,20 | 1,00 | 1,44 | |
| Seine-Saint-Denis | 1,88 | 1,44 | 2,46 | * |
| Val-de-Marne | 2,57 | 2,02 | 3,27 | * |
| Val d'Oise | 1,56 | 1,18 | 2,07 | * |
| Age des femmes | | | | |
| De 30 à 44 ans | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 0,93 | 0,46 | 1,91 | |
| De 45 à 59 ans | 1,18 | 0,98 | 1,43 | |
| De 60 à 74 ans | 1,43 | 1,17 | 1,74 | * |
| 75 ans et plus | 1,27 | 1,00 | 1,62 | |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,25 | 0,92 | 1,72 | |

10) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas être prises en charge en hospitalisation à domicile (HAD) après la chirurgie, pour les femmes opérées d'un cancer du sein

| Rapports de cotes : pas d'HAD versus HAD après la chirurgie | | | | |
|---|-------|-------------------------------------|-------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Type d'établissement | | | | |
| Centre de lutte contre le cancer | 1,00 | Référence | | |
| Etablissement de l'AP-HP | 11,80 | 8,40 | 16,56 | (*) |
| Autre type d'établissement | 30,52 | 22,95 | 40,57 | (*) |
| Stade au diagnostic | | | | |
| Infiltrant avec métas ganglionnaires | 1,00 | Référence | | |
| Infiltrant | 4,68 | 4,10 | 5,35 | * |
| <i>In situ</i> | 4,85 | 3,44 | 6,84 | * |
| Infiltrant avec métas extra-ganglionnaires | 0,94 | 0,72 | 1,23 | |
| Catégorie de communes de résidence, selon l'ISDU | | | | |
| Centres urbains résidentiels socialement aisés | 1,00 | Référence | | |
| Hypercentre | 2,16 | 1,78 | 2,63 | * |
| Communes-noyaux socialement populaires | 1,53 | 1,26 | 1,86 | * |
| Centres urbains résidentiels socialement populaires | 1,73 | 1,42 | 2,11 | * |
| Communes de l'entre-deux | 2,04 | 1,49 | 2,81 | * |
| Communes périurbaines socialement aisées | 1,20 | 0,89 | 1,60 | |
| Communes périurbaines socialement populaires | 2,64 | 1,61 | 4,34 | * |
| Age des femmes | | | | |
| De 30 à 44 ans | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 0,93 | 0,46 | 1,88 | |
| De 45 à 59 ans | 1,18 | 0,98 | 1,42 | |
| De 60 à 74 ans | 1,44 | 1,19 | 1,75 | * |
| 75 ans et plus | 1,26 | 0,99 | 1,59 | |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,25 | 0,92 | 1,71 | |

11) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas payer des dépassements d'honoraires pendant le parcours de soins

| Rapports de cotes : pas de dépassements d'honoraires versus dépassements d'honoraires pendant le parcours de soins | | | | |
|--|------|-------------------------------------|------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Statut de l'établissement consulté | | | | |
| Libéral | 1,00 | Référence | | |
| Etablissement privé | 5,09 | 4,62 | 5,61 | * |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 3,92 | 3,06 | 5,04 | * |
| Département de résidence | | | | |
| Val d'Oise | 1,00 | Référence | | |
| Paris | 0,41 | 0,37 | 0,45 | |
| Seine-et-Marne | 3,97 | 3,35 | 4,70 | * |
| Yvelines | 1,60 | 1,39 | 1,85 | * |
| Essonne | 4,06 | 3,42 | 4,81 | * |
| Hauts-de-Seine | 0,66 | 0,59 | 0,73 | |
| Seine-Saint-Denis | 1,40 | 1,21 | 1,63 | * |
| Val-de-Marne | 1,95 | 1,63 | 2,34 | * |
| Age des femmes | | | | |
| De 30 à 44 ans | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 2,11 | 1,14 | 3,90 | * |
| De 45 à 59 ans | 1,15 | 1,04 | 1,28 | * |
| De 60 à 74 ans | 1,49 | 1,34 | 1,66 | * |
| 75 ans et plus | 2,17 | 1,89 | 2,49 | * |
| Stade au diagnostic | | | | |
| <i>In situ</i> | 1,00 | Référence | | |
| Infiltrant | 1,25 | 1,00 | 1,56 | |
| Infiltrant avec métas ganglionnaires | 1,28 | 1,02 | 1,61 | * |
| Infiltrant avec métas extra-ganglionnaires | 2,14 | 1,63 | 2,81 | * |

12) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de prise en charge dans plusieurs établissements hospitaliers différents, pendant le parcours de soins

| Rapports de cotes : plusieurs établissements consultés versus un seul hôpital consulté pendant le parcours de soins | | | | |
|---|------|-------------------------------------|-------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Type d'agrément de l'établissement | | | | |
| Tous les agréments | 1,00 | Référence | | |
| Pas tous les agréments | 9,48 | 8,41 | 10,70 | * |
| Statut de l'hôpital (le 1^{er} consulté) | | | | |
| ESPIC | 1,00 | Référence | | |
| Etablissement privé | 2,68 | 2,27 | 3,16 | * |
| Etablissement public | 1,64 | 1,47 | 1,82 | * |
| Stade au diagnostic | | | | |
| Infiltrant avec métas ganglionnaires | 1,00 | Référence | | |
| Infiltrant | 0,87 | 0,79 | 0,95 | |
| <i>In situ</i> | 3,48 | 2,40 | 5,04 | * |
| Infiltrant avec métas extra-ganglionnaires | 0,64 | 0,54 | 0,76 | |
| Département de résidence | | | | |
| Val-de-Marne | 1,00 | Référence | | |
| Paris | 1,58 | 1,37 | 1,82 | * |
| Seine-et-Marne | 2,73 | 2,29 | 3,25 | * |
| Yvelines | 2,71 | 2,31 | 3,18 | * |
| Essonne | 1,69 | 1,44 | 1,99 | * |
| Hauts-de-Seine | 1,83 | 1,57 | 2,13 | * |
| Seine-Saint-Denis | 1,92 | 1,63 | 2,28 | * |
| Val d'Oise | 2,53 | 2,09 | 3,06 | * |
| Age des femmes | | | | |
| De 30 à 44 ans | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 0,94 | 0,58 | 1,53 | |
| De 45 à 59 ans | 1,05 | 0,93 | 1,18 | |
| De 60 à 74 ans | 1,07 | 0,94 | 1,21 | |
| 75 ans et plus | 1,22 | 1,05 | 1,43 | * |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,03 | 0,87 | 1,21 | |

13) Régression logistique, testée avec les catégories de communes de l'ISDU : probabilités de prise en charge dans plusieurs établissements hospitaliers différents, pendant le parcours de soins

| Rapports de cotes : plusieurs établissements consultés versus un seul hôpital consulté pendant le parcours de soins | | | | |
|---|------|-------------------------------------|-------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Type d'agrément de l'établissement | | | | |
| Tous les agréments | 1,00 | Référence | | |
| Pas tous les agréments | 9,86 | 8,74 | 11,11 | * |
| Statut de l'hôpital (le 1^{er} consulté) | | | | |
| ESPIC | 1,00 | Référence | | |
| Etablissement privé | 2,68 | 2,28 | 3,16 | * |
| Etablissement public | 1,72 | 1,55 | 1,90 | * |
| Stade au diagnostic | | | | |
| Infiltrant avec métas ganglionnaires | 1,00 | Référence | | |
| Infiltrant | 0,82 | 0,75 | 0,90 | |
| <i>In situ</i> | 3,65 | 2,53 | 5,28 | * |
| Infiltrant avec métas extra-ganglionnaires | 0,62 | 0,52 | 0,73 | |
| Catégorie de communes de résidence | | | | |
| Hypercentre | 1,00 | Référence | | |
| Communes-noyaux socialement populaires | 1,05 | 0,95 | 1,17 | |
| Centres résidentiels socialement populaires | 1,08 | 0,97 | 1,20 | |
| Centres résidentiels socialement aisés | 1,26 | 1,10 | 1,45 | * |
| Communes de l'entre-deux | 1,28 | 1,07 | 1,53 | * |
| Communes périurbaines socialement aisées | 1,76 | 1,43 | 2,16 | * |
| Communes périurbaines socialement populaires | 1,91 | 1,46 | 2,49 | * |
| Age des femmes | | | | |
| De 30 à 44 ans | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 0,95 | 0,59 | 1,54 | |
| De 45 à 59 ans | 1,05 | 0,93 | 1,19 | |
| De 60 à 74 ans | 1,07 | 0,95 | 1,21 | |
| 75 ans et plus | 1,22 | 1,05 | 1,42 | * |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,02 | 0,86 | 1,20 | |

14) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités d'enregistrer un délai supérieur à la médiane régionale, entre l'étape de la chirurgie et de la chimiothérapie

| Rapports de cotes : délai supérieur à la médiane francilienne (41 jours) versus inférieur à cette médiane, entre la chirurgie et la chimiothérapie adjuvante | | | | |
|--|------|-------------------------------------|-------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Statut de l'établissement (pour la chimiothérapie) | | | | |
| Etablissement public | 1,00 | Référence | | |
| ESPIC | 2,00 | 1,74 | 2,30 | * |
| Etablissement privé | 1,19 | 1,02 | 1,39 | * |
| Captation pour la chimiothérapie après la chirurgie | | | | |
| Captation | 1,00 | Référence | | |
| Pas de captation | 1,29 | 1,13 | 1,48 | * |
| Age des femmes | | | | |
| De 30 à 44 ans | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 0,58 | 0,30 | 1,13 | |
| De 45 à 59 ans | 1,38 | 1,19 | 1,59 | * |
| De 60 à 74 ans | 1,48 | 1,27 | 1,71 | * |
| 75 ans et plus | 1,88 | 1,48 | 2,37 | * |
| Département de résidence | | | | |
| Val d'Oise | 1,00 | Référence | | |
| Paris | 1,06 | 0,84 | 1,33 | |
| Seine-et-Marne | 1,26 | 0,98 | 1,64 | |
| Yvelines | 1,39 | 1,08 | 1,79 | * |
| Essonne | 1,25 | 0,96 | 1,62 | |
| Hauts-de-Seine | 1,49 | 1,17 | 1,89 | * |
| Seine-Saint-Denis | 1,19 | 0,92 | 1,53 | |
| Val-de-Marne | 1,17 | 0,91 | 1,50 | |
| Stade au diagnostic | | | | |
| Infiltrant avec métastases extra-ganglionnaires | 1,00 | Référence | | |
| Infiltrant | 1,10 | 0,86 | 1,40 | |
| <i>In situ</i> | 1,31 | 0,08 | 21,36 | |
| Infiltrant avec métastases ganglionnaires | 0,83 | 0,65 | 1,07 | |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 0,95 | 0,77 | 1,16 | |

15) Régression logistique, testée avec les catégories de communes de l'ISDU : probabilités d'enregistrer un délai supérieur à la médiane régionale, entre l'étape de la chirurgie et de la chimiothérapie

| Rapports de cotes : délai supérieur à la médiane francilienne (41 jours) versus inférieur à cette médiane, entre la chirurgie et la chimiothérapie adjuvante | | | | |
|--|------|-------------------------------------|-------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Statut de l'établissement (pour la chimiothérapie) | | | | |
| Etablissement public | 1,00 | Référence | | |
| ESPIC | 2,09 | 1,82 | 2,40 | * |
| Etablissement privé | 1,18 | 1,01 | 1,37 | * |
| Captation pour la chimiothérapie après la chirurgie | | | | |
| Captation | 1,00 | Référence | | |
| Pas de captation | 1,31 | 1,15 | 1,49 | * |
| Age des femmes | | | | |
| De 30 à 44 ans | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 0,58 | 0,30 | 1,13 | |
| De 45 à 59 ans | 1,38 | 1,19 | 1,59 | * |
| De 60 à 74 ans | 1,47 | 1,27 | 1,71 | * |
| 75 ans et plus | 1,87 | 1,48 | 2,37 | * |
| Catégories de commune de résidence, selon l'ISDU | | | | |
| Hypercentre | 1,00 | Référence | | |
| Communes-noyaux socialement populaires | 1,27 | 1,10 | 1,47 | * |
| Centres résidentiels socialement populaires | 0,99 | 0,85 | 1,15 | |
| Centres résidentiels socialement aisés | 1,19 | 0,99 | 1,44 | |
| Communes de l'entre-deux | 1,01 | 0,80 | 1,27 | |
| Communes périurbaines socialement aisées | 1,22 | 0,94 | 1,58 | |
| Communes périurbaines socialement populaires | 1,56 | 1,12 | 2,19 | * |
| Stade au diagnostic | | | | |
| Infiltrant avec métastases extra-ganglionnaires | 1,00 | Référence | | |
| Infiltrant | 1,09 | 0,86 | 1,39 | |
| <i>In situ</i> | 1,21 | 0,07 | 19,70 | |
| Infiltrant avec métastases ganglionnaires | 0,84 | 0,65 | 1,07 | |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 0,97 | 0,79 | 1,20 | |

16) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités d'enregistrer un délai supérieur à la médiane régionale, entre l'étape de la chirurgie et de la radiothérapie

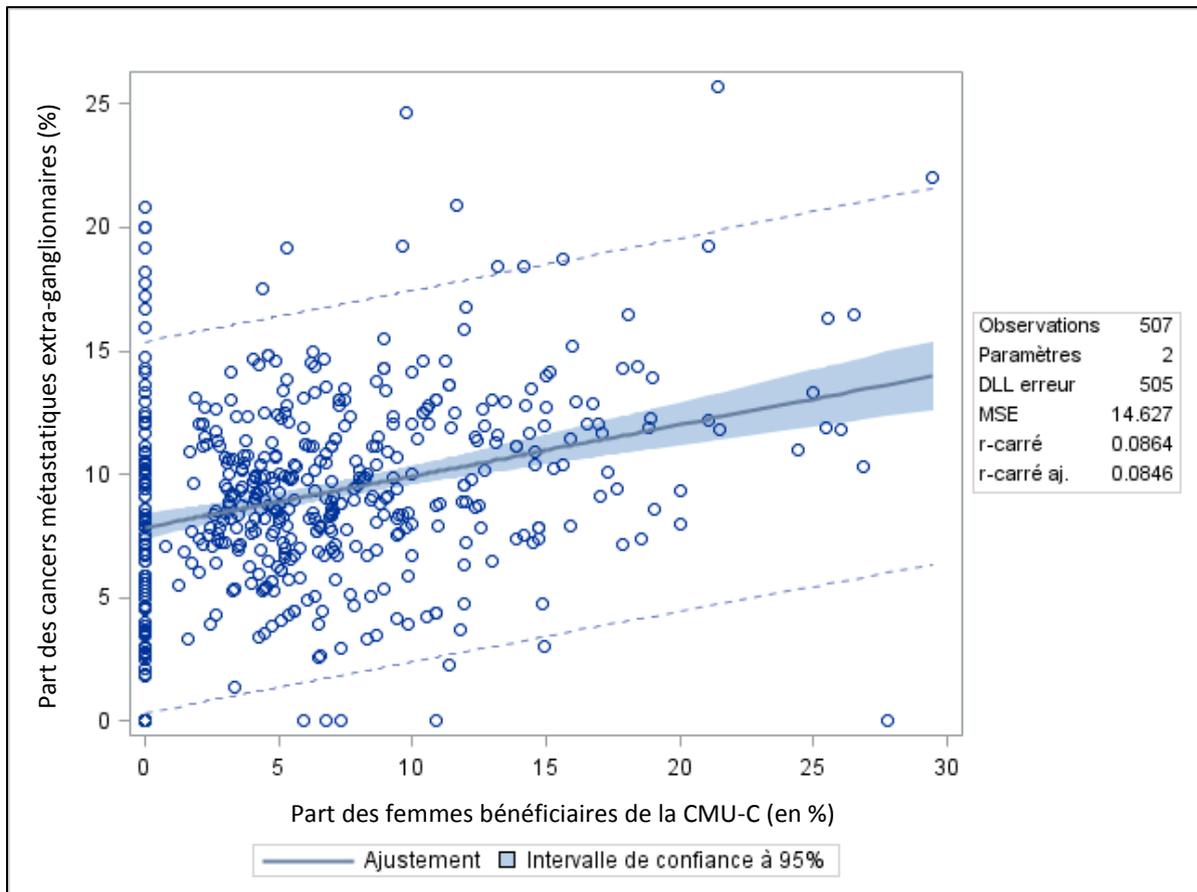
| Rapports de cotes : délai supérieur à la médiane francilienne (52 jours) versus inférieur à cette médiane, entre la chirurgie et la radiothérapie adjuvante | | | | |
|---|------|-------------------------------------|------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Département de résidence | | | | |
| Yvelines | 1,00 | Référence | | |
| Paris | 1,81 | 1,50 | 2,19 | * |
| Seine-et-Marne | 1,90 | 1,48 | 2,45 | * |
| Essonne | 2,34 | 1,84 | 2,98 | * |
| Hauts-de-Seine | 1,09 | 0,89 | 1,33 | |
| Seine-Saint-Denis | 1,55 | 1,21 | 1,97 | * |
| Val-de-Marne | 1,57 | 1,25 | 1,98 | * |
| Val d'Oise | 3,06 | 2,32 | 4,04 | * |
| Stade au diagnostic | | | | |
| Infiltrant | 1,00 | Référence | | |
| <i>In situ</i> | 1,38 | 1,05 | 1,82 | * |
| Infiltrant avec métastases ganglionnaires | 1,52 | 1,30 | 1,79 | * |
| Infiltrant avec métastases extra-ganglionnaires | 2,08 | 1,31 | 3,31 | * |
| Age des femmes | | | | |
| 75 ans et plus | 1,00 | Référence | | |
| De 30 à 44 ans | 1,36 | 1,04 | 1,78 | * |
| De 45 à 59 ans | 1,15 | 0,99 | 1,33 | |
| De 60 à 74 ans | 1,06 | 0,92 | 1,21 | |
| Statut de l'établissement | | | | |
| Etablissement public | 1,00 | Référence | | |
| ESPIC | 1,34 | 1,15 | 1,56 | * |
| Libéral | 0,77 | 0,65 | 0,91 | |
| Captation pour la radiothérapie après la chirurgie | | | | |
| Captation | 1,00 | Référence | | |
| Pas de captation | 1,35 | 1,19 | 1,53 | * |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,28 | 0,95 | 1,72 | |

ANNEXE 13 : REGRESSIONS LOGISTIQUES REALISEES DANS LE CHAPITRE N°5

1) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de présenter un cancer sans métastases extra-ganglionnaires au moment du diagnostic

| Rapports de cote : probabilités de présenter un cancer avec des métastases extra-ganglionnaires versus sans métastases extra-ganglionnaires au moment du diagnostic | | | | |
|---|------|-------------------------------------|------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 1,85 | 1,56 | 2,18 | * |
| Age des femmes | | | | |
| De 30 à 44 ans | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 1,27 | 0,74 | 2,18 | |
| De 45 à 59 ans | 1,04 | 0,89 | 1,22 | |
| De 60 à 74 ans | 1,20 | 1,03 | 1,41 | * |
| 75 ans ou plus | 1,95 | 1,66 | 2,30 | * |
| Département de résidence | | | | |
| Yvelines | 1,00 | Référence | | |
| Paris | 1,20 | 1,02 | 1,41 | * |
| Seine-et-Marne | 1,03 | 0,85 | 1,25 | |
| Essonne | 1,00 | 0,83 | 1,22 | |
| Hauts-de-Seine | 1,02 | 0,85 | 1,22 | |
| Seine-Saint-Denis | 1,49 | 1,24 | 1,79 | * |
| Val-de-Marne | 1,05 | 0,87 | 1,27 | |
| Val d'Oise | 1,23 | 1,01 | 1,50 | * |

2) Régression linéaire entre le pourcentage de femmes diagnostiquées d'un cancer métastatique extra-ganglionnaire, et la part des bénéficiaires de la CMU-C - Communes franciliennes



**3) Régression logistique, testée avec les départements franciliens :
probabilités de ne pas recourir à l'offre libérale de radiothérapie**

| Rapports de cote : probabilités de ne pas recourir à l'offre de radiothérapie libérale versus recours à l'offre libéral | | | | |
|--|-------|--|-------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Département de résidence | | | | |
| Val d'Oise | 1,00 | Référence | | |
| Paris | 7,16 | 6,10 | 8,40 | * |
| Seine-et-Marne | 1,83 | 1,53 | 2,19 | * |
| Yvelines | 8,12 | 6,86 | 9,61 | * |
| Essonne | 4,51 | 3,80 | 5,36 | * |
| Hauts-de-Seine | 9,77 | 8,27 | 11,55 | * |
| Seine-Saint-Denis | 3,97 | 3,33 | 4,74 | * |
| Val-de-Marne | 12,36 | 10,35 | 14,77 | * |
| Stade au diagnostic | | | | |
| <i>In situ</i> | 1,00 | Référence | | |
| Infiltrant | 1,85 | 1,43 | 2,41 | * |
| Infiltrant avec métastases ganglionnaires | 2,09 | 1,60 | 2,73 | * |
| Infiltrant avec métastases extra- ganglionnaires | 2,04 | 1,53 | 2,72 | * |
| Age des femmes | | | | |
| 75 ans et plus | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 1,95 | 1,25 | 3,04 | * |
| De 30 à 44 ans | 1,66 | 1,46 | 1,89 | * |
| De 45 à 59 ans | 1,51 | 1,36 | 1,68 | * |
| De 60 à 74 ans | 1,42 | 1,28 | 1,57 | * |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 0,85 | 0,73 | 0,98 | |

4) Régression logistique, testée avec les départements franciliens : probabilités de ne pas recourir à l'offre privée de chimiothérapie

| Rapports de cote : probabilités de ne pas recourir à l'offre privée de chimiothérapie versus recours à l'offre privée de chimiothérapie | | | | |
|---|------|-------------------------------------|------|-----------------|
| Variables | OR | 95% Intervalle de confiance de Wald | | Significativité |
| Département de résidence | | | | |
| Val d'Oise | 1,00 | Référence | | |
| Paris | 1,68 | 1,45 | 1,94 | * |
| Seine-et-Marne | 1,66 | 1,41 | 1,94 | * |
| Yvelines | 2,02 | 1,72 | 2,38 | * |
| Essonne | 3,71 | 3,14 | 4,38 | * |
| Hauts-de-Seine | 3,97 | 3,39 | 4,66 | * |
| Seine-Saint-Denis | 0,91 | 0,77 | 1,07 | |
| Val-de-Marne | 2,52 | 2,14 | 2,96 | * |
| Age des femmes | | | | |
| 75 ans et plus | 1,00 | Référence | | |
| De 15 à 29 ans | 1,96 | 1,33 | 2,91 | * |
| De 30 à 44 ans | 1,84 | 1,56 | 2,16 | * |
| De 45 à 59 ans | 1,48 | 1,28 | 1,71 | * |
| De 60 à 74 ans | 1,51 | 1,30 | 1,75 | * |
| Stade au diagnostic | | | | |
| Infiltrant avec métastases ganglionnaires | 1,00 | Référence | | |
| Infiltrant | 0,49 | 0,45 | 0,54 | |
| Infiltrant avec métastases extra-ganglionnaires | 0,38 | 0,34 | 0,43 | |
| Statut vis-à-vis de la CMU-C | | | | |
| Pas bénéficiaire de la CMU-C | 1,00 | Référence | | |
| Bénéficiaire de la CMU-C | 0,59 | 0,51 | 0,68 | |