

Cancers de stade avancé dans le dépistage organisé : analyse de l'évolution 2004-2018 en France, au travers des tumeurs pT2 et de la présence de signes cliniques.

43^{ème} journée de la SFSPM LYON 2021

Anne Deloraine (ACORDE, Lyon - CRCDC AURA),
André Arnoux (ACORDE, Lyon - CRCDC AURA),
Julie Plaine (SpF – Saint-Maurice),

Patricia Soler-Michel (ACORDE, Lyon - CRCDC AURA),



- Constat dans le Rhône :

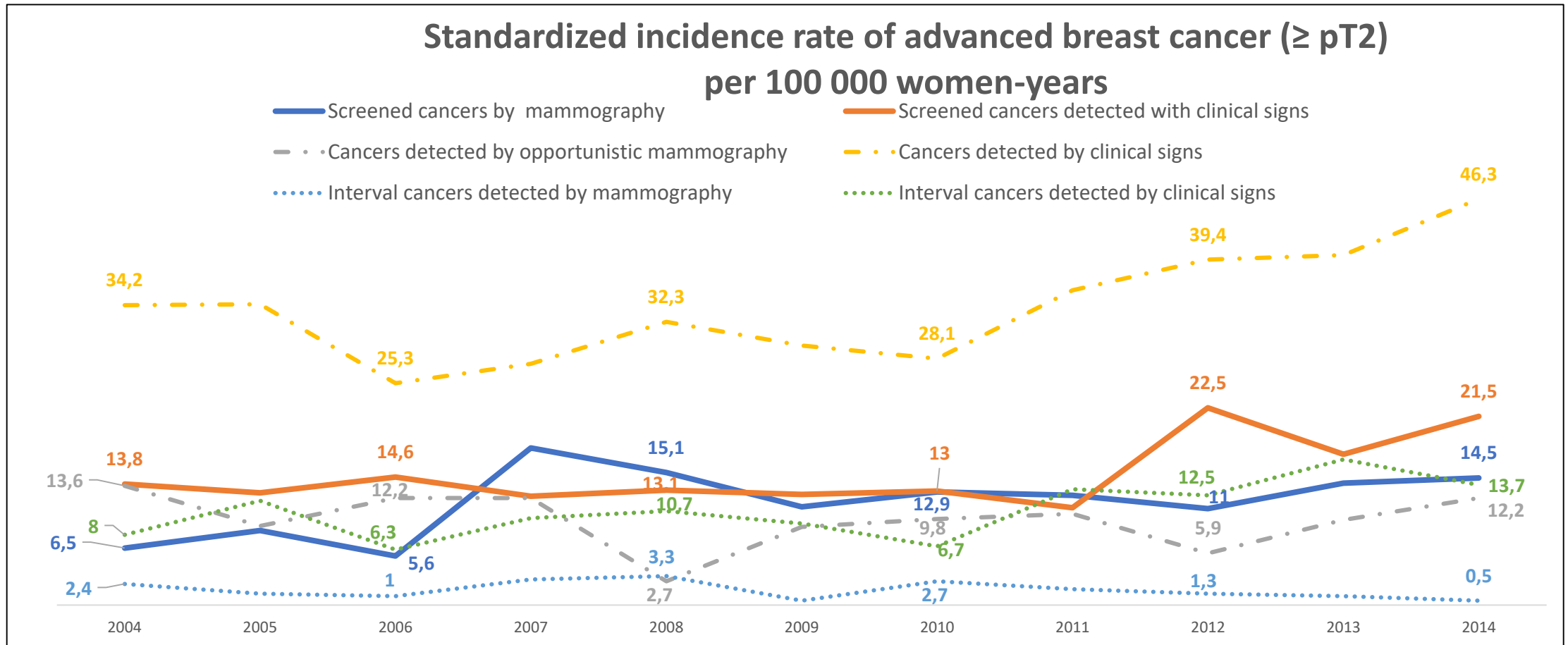
- Augmentation des taux d'incidence standardisés (TIS) des tumeurs de stade avancé constatée entre 2004 et 2014.
- Cette augmentation des tumeurs de stade avancé était particulièrement marquée chez les femmes avec un examen clinique des seins (ECS) anormal.

- Objectifs :

- Analyse descriptive des tumeurs invasives de stade $pTNM \geq pT2$ ($T > 2$ cm) et des paramètres influençant le stade,
- Evolution temporelle des taux de détection de $T \geq pT2$ et de leur proportion,
- Disparités géographiques.
- Relation entre stades avancés et la présence de signes cliniques et évolution temporelle,

Focus sur la situation dans le Rhône

pT ≥ 2 selon le mode de découverte



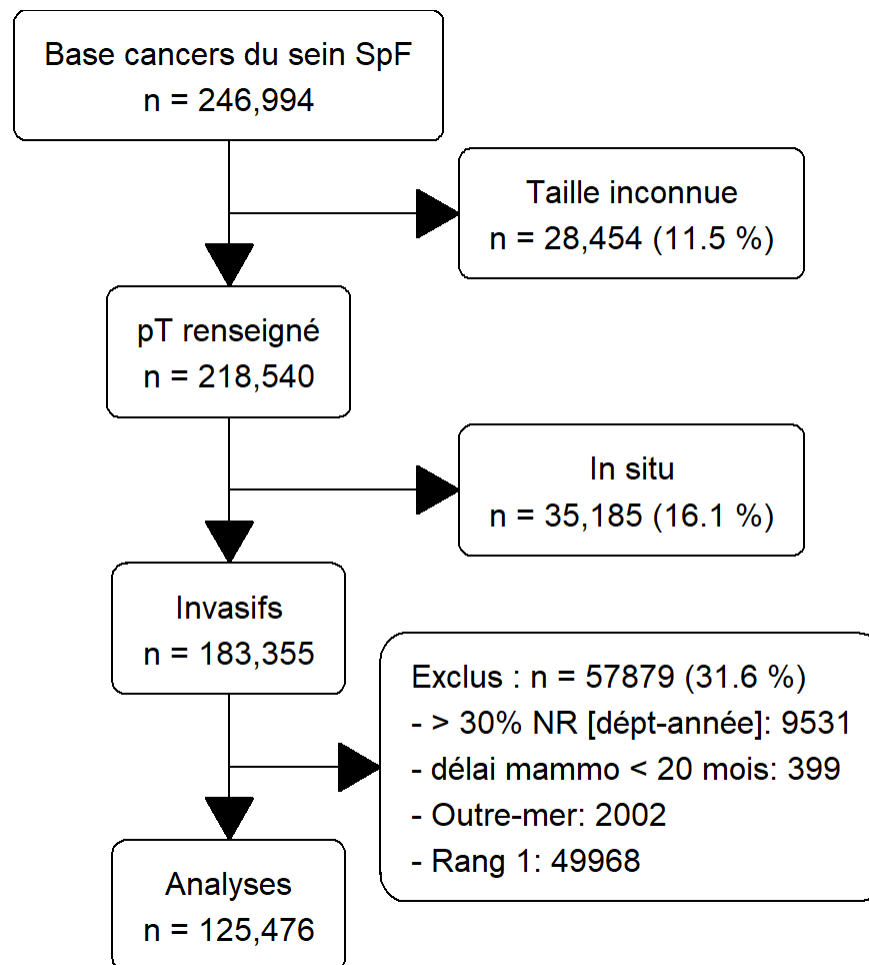
Matériel

- Les cancers issus de la base nationale du programme de dépistage organisé de cancer du sein (SPF), données anonymes,
 - Variables étudiées :
 - Femme -> classe d'âge, densité mammaire, antécédent personnel de cancer du sein, département et région de résidence
 - Comportement -> existence d'une mammographie antérieure (dans le DO ou dans le DI), le délai entre l'invitation et la mammographie, délai depuis la mammographie précédente en DO ou en DI, le rang
 - Diagnostic-> année de la mammographie, résultat de l'examen clinique, le délai entre la mammographie et la biopsie, le stade pT de la tumeur.
 - Période d'étude : 2005 à 2018,
- Nombre de femmes dépistées par département et par année (https://www.santepubliquefrance.fr/media/files/01-maladies-et-traumatismes/cancers/cancer-du-sein/periode-2005-2020/spfrance_docs_participation_evolution_2005_2020).

Méthode

- Taux et proportion
 - *Taux :*
 - *nb de cas / nb de femmes dépistées (= taux de détection)*
 - *Proportion :*
 - *Nb de cas (stade précoce ou avancé) / nb de cancers invasifs*
- Analyse univariée de la proportion de $T \geq pT2$ (test du Khi-2 pour les variables catégorielles et test de Wilcoxon-Mann-Whitney pour les délais)
- Analyse multivariée : régression logistique binomiale.

Résultats



Analyse descriptive

- Stade pT

| Taille pTNM | Nombre | Pourcent |
|--------------|---------------|---------------|
| pT1mic | 3279 | 2.6% |
| pT1a | 9039 | 7.2% |
| pT1b | 36938 | 29.4% |
| pT1c | 52757 | 42.0% |
| pT2 | 20772 | 16.6% |
| pT3 | 1972 | 1.6% |
| pT4 | 719 | 0.6% |
| Total | 125476 | 100.0% |

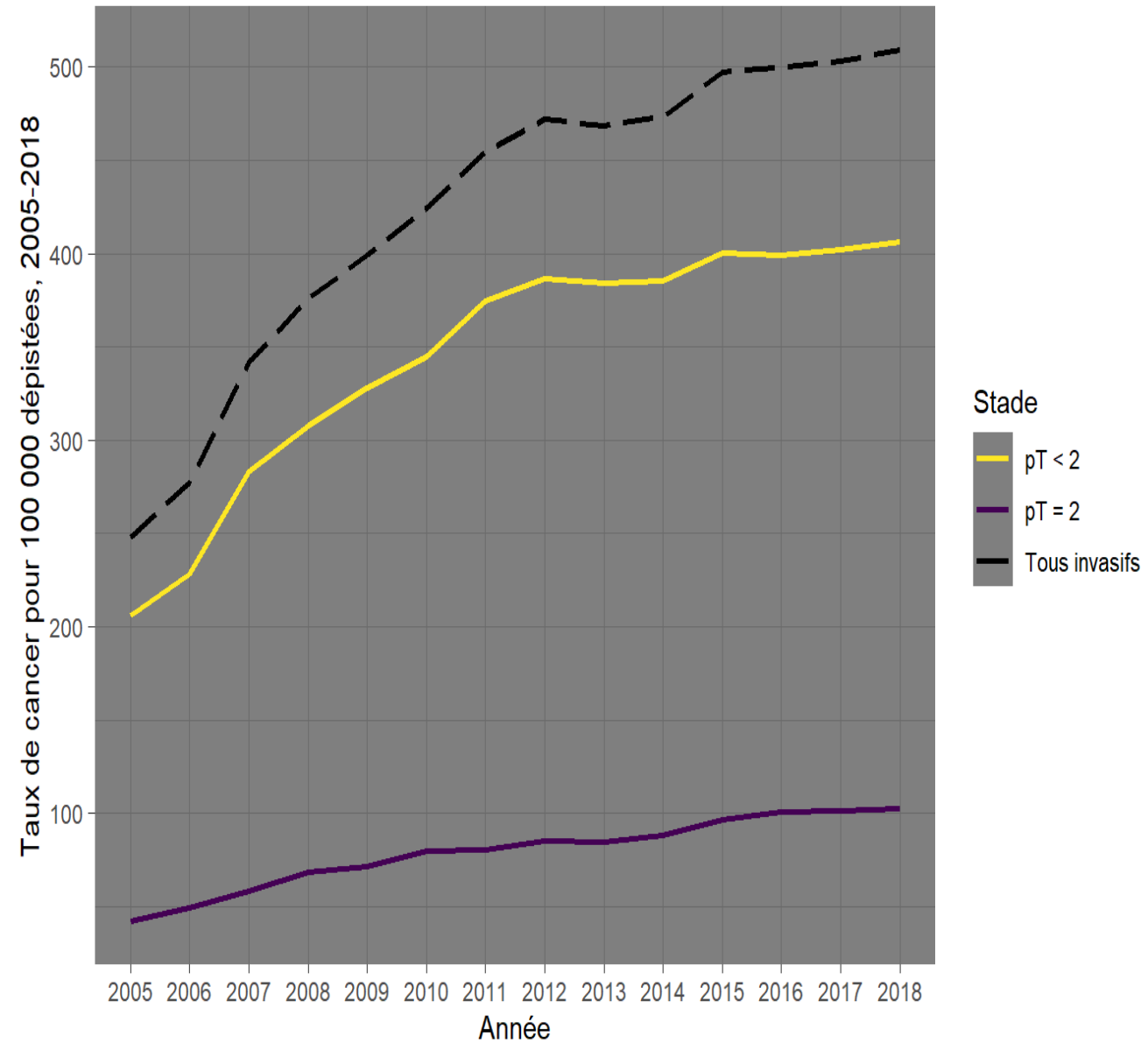
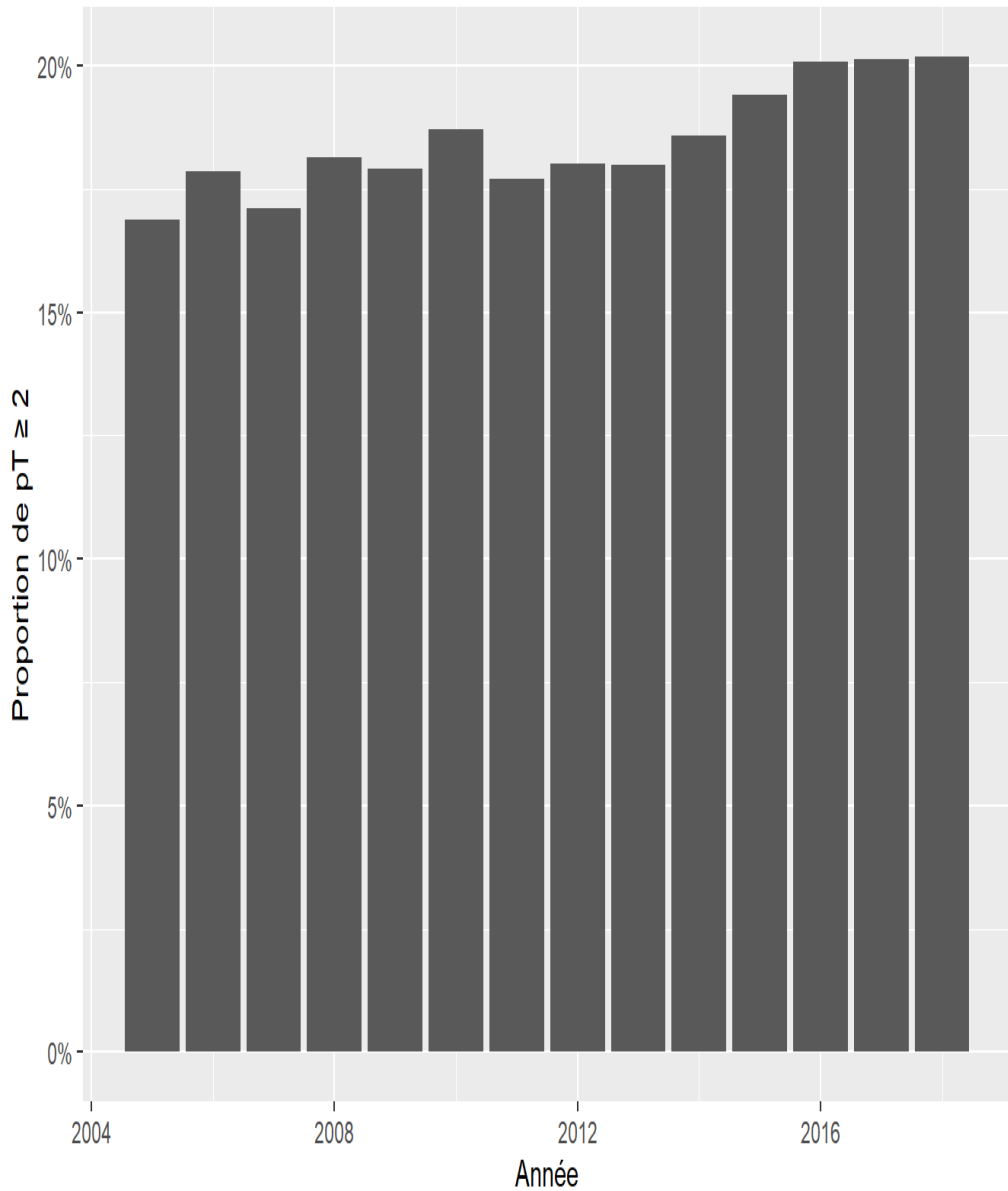
Analyse univariée

| Variable | Total, N = 125 476 ¹ | pT < 2, N = 102 013 ¹ | pT ≥ 2, N = 23 463 ¹ | p ² |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|----------------|
| Age | | | | <0,001 |
| [50-55) | 10 984 (100%) | 8 742 (80%) | 2 242 (20%) | |
| [55-60) | 23 493 (100%) | 18 748 (80%) | 4 745 (20%) | |
| [60-65) | 30 632 (100%) | 24 969 (82%) | 5 663 (18%) | |
| [65-70) | 32 015 (100%) | 26 233 (82%) | 5 782 (18%) | |
| [70-75) | 28 352 (100%) | 23 321 (82%) | 5 031 (18%) | |
| Rang | | | | <0,001 |
| 2 | 33 682 (100%) | 26 492 (79%) | 7 190 (21%) | |
| 3 | 27 322 (100%) | 22 031 (81%) | 5 291 (19%) | |
| 4 | 22 535 (100%) | 18 504 (82%) | 4 031 (18%) | |
| > 4 | 41 937 (100%) | 34 986 (83%) | 6 951 (17%) | |
| Examen clinique | | | | <0,001 |
| Normal ou bénin | 86 373 (100%) | 75 992 (88%) | 10 381 (12%) | |
| Anormal | 35 484 (100%) | 23 064 (65%) | 12 420 (35%) | |
| Manquant | 3 619 | 2 957 | 662 | |
| Densité mammaire | | | | <0,001 |
| [1-2] | 89 177 (100%) | 73 131 (82%) | 16 046 (18%) | |
| [3-4] | 25 456 (100%) | 20 091 (79%) | 5 365 (21%) | |
| Manquant | 10 843 | 8 791 | 2 052 | |
| Antécédent personnel de cancer du sein | | | | 0,9 |
| Non | 56 445 (100%) | 45 524 (81%) | 10 921 (19%) | |
| Oui | 986 (100%) | 797 (81%) | 189 (19%) | |
| Manquant | 68 045 | 55 692 | 12 353 | |
| | ¹ n (%) | ² test du khi-deux d'indépendance | | |

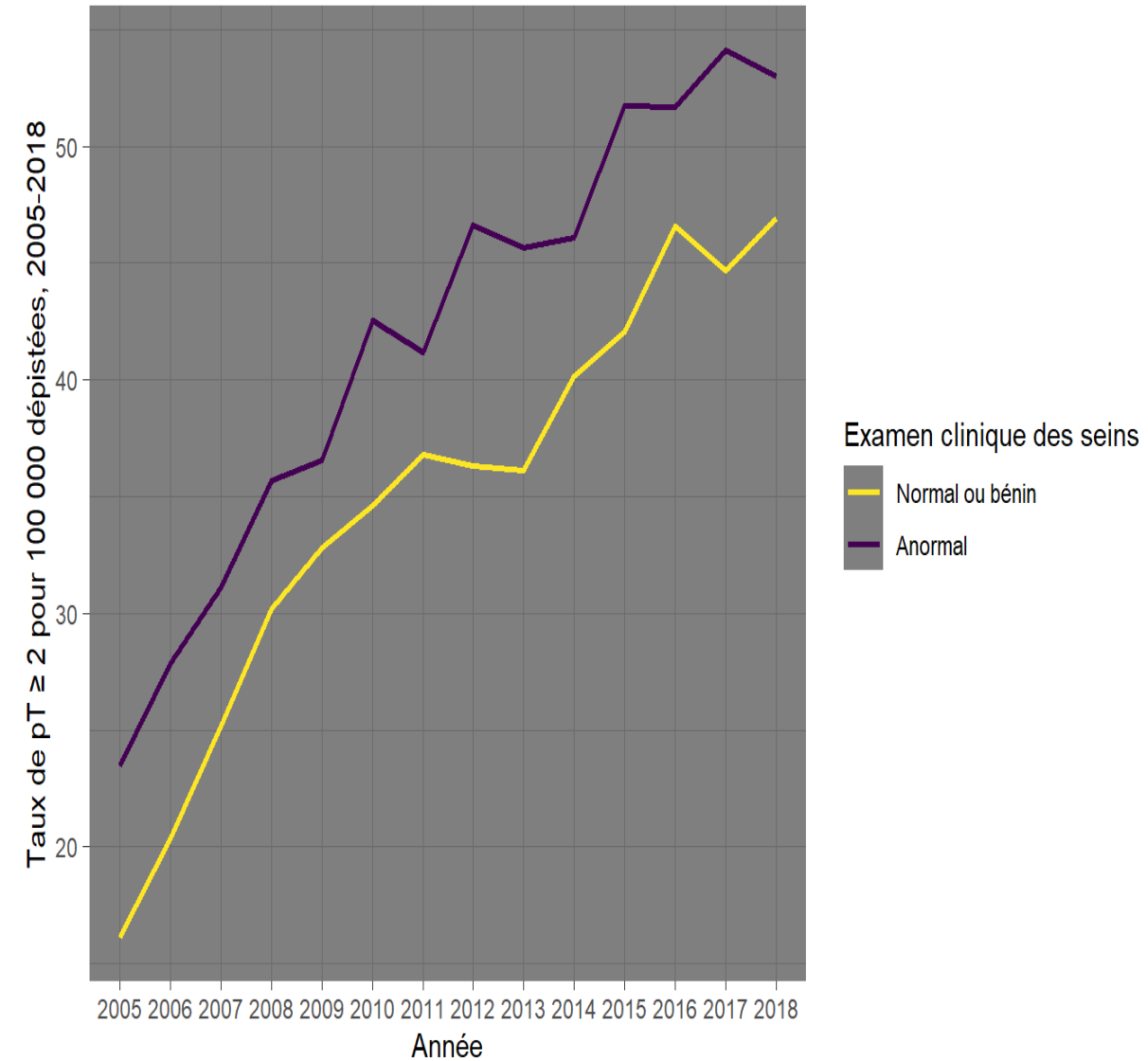
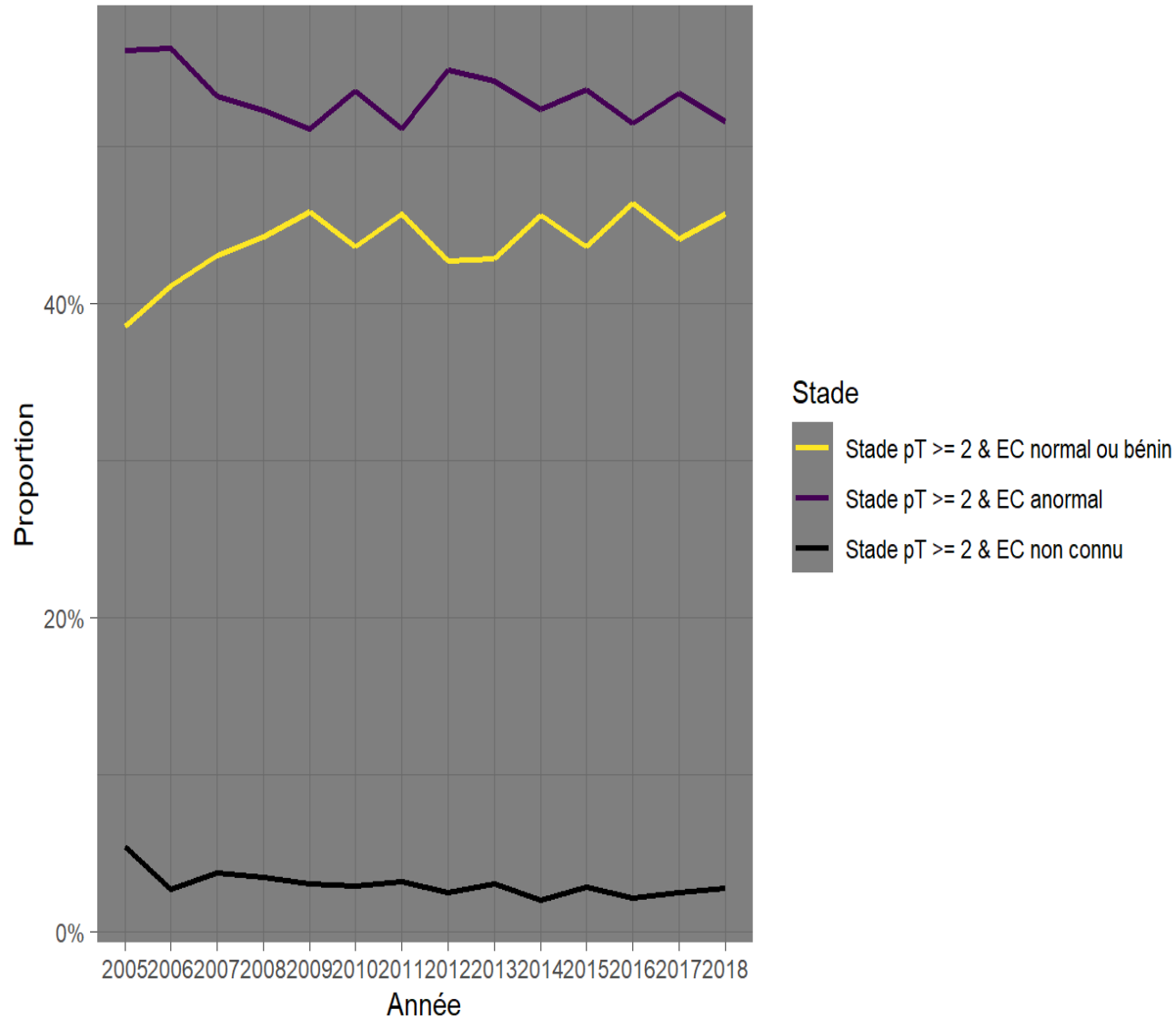
Analyse univariée

| Délai Médian en mois (p25-p75) | Stade | | Total, N = 125 476 ¹ | p-valeur ² |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| | pT < 2, N = 102 013 ¹ | pT ≥ 2, N = 23 463 ¹ | | |
| Délai invitation-mammographie | 2,9 (1,6 - 5,4) | 3,1 (1,6 - 6,2) | 3,0 (1,6 - 5,6) | <0,001 |
| Manquant | 24 167 | 5 113 | 29 280 | |
| Délai depuis la mammographie précédente (DO) | 26 (25 - 31) | 27 (25 - 37) | 26 (25 - 31) | <0,001 |
| Délai depuis la mammographie précédente (DO/DI) | 26 (24 - 29) | 27 (25 - 34) | 26 (24 - 30) | <0,001 |
| ¹ médiane (p25 - p75) | | | | |
| ² test de Wilcoxon-Mann-Whitney | | | | |

Proportion et Taux de détection des pT ≥ 2 selon l'année

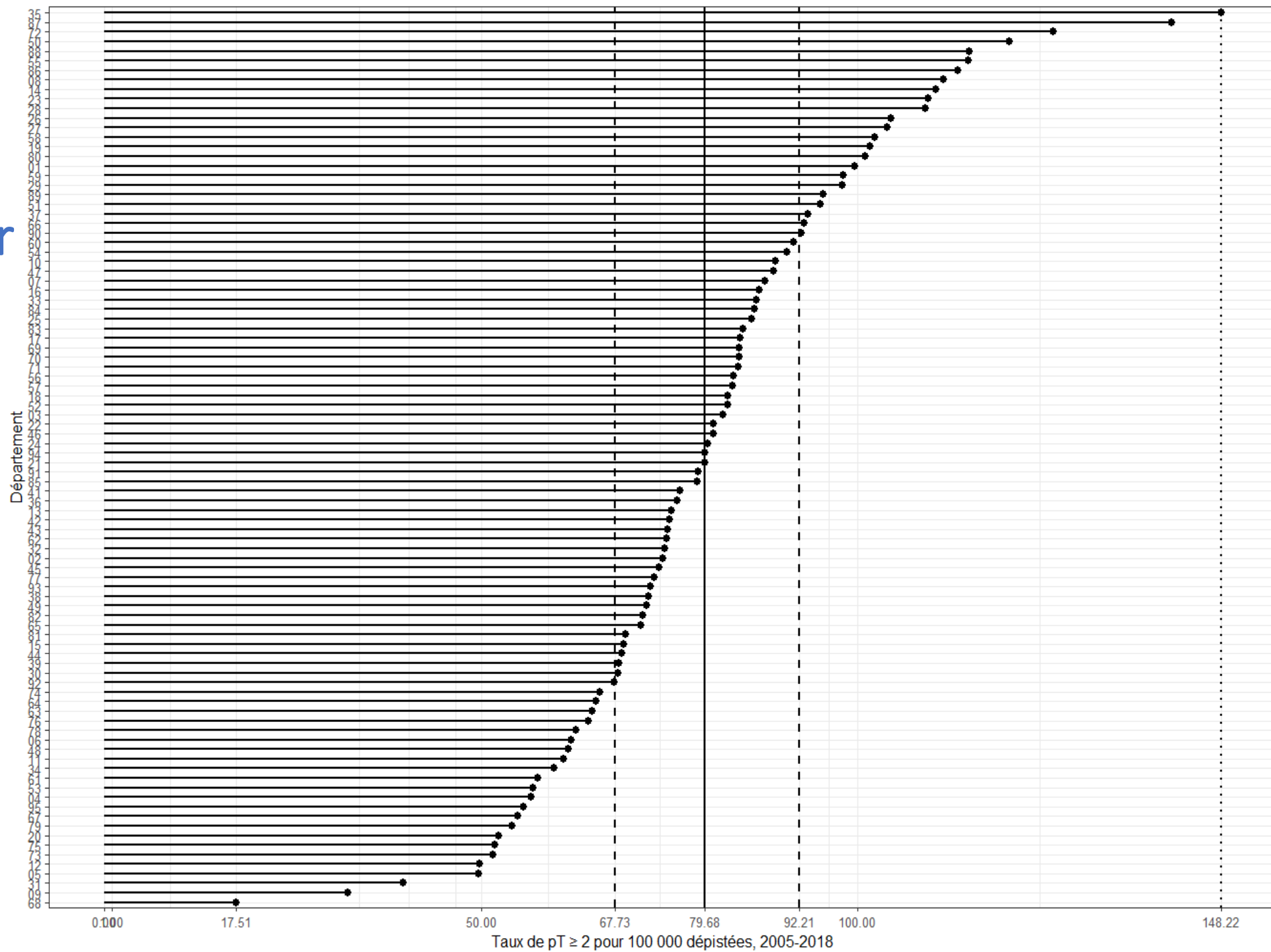


Evolution de la proportion d'ECS anormaux parmi les pT ≥ 2 et du taux de pT ≥ 2 avec ou sans ECS anormaux

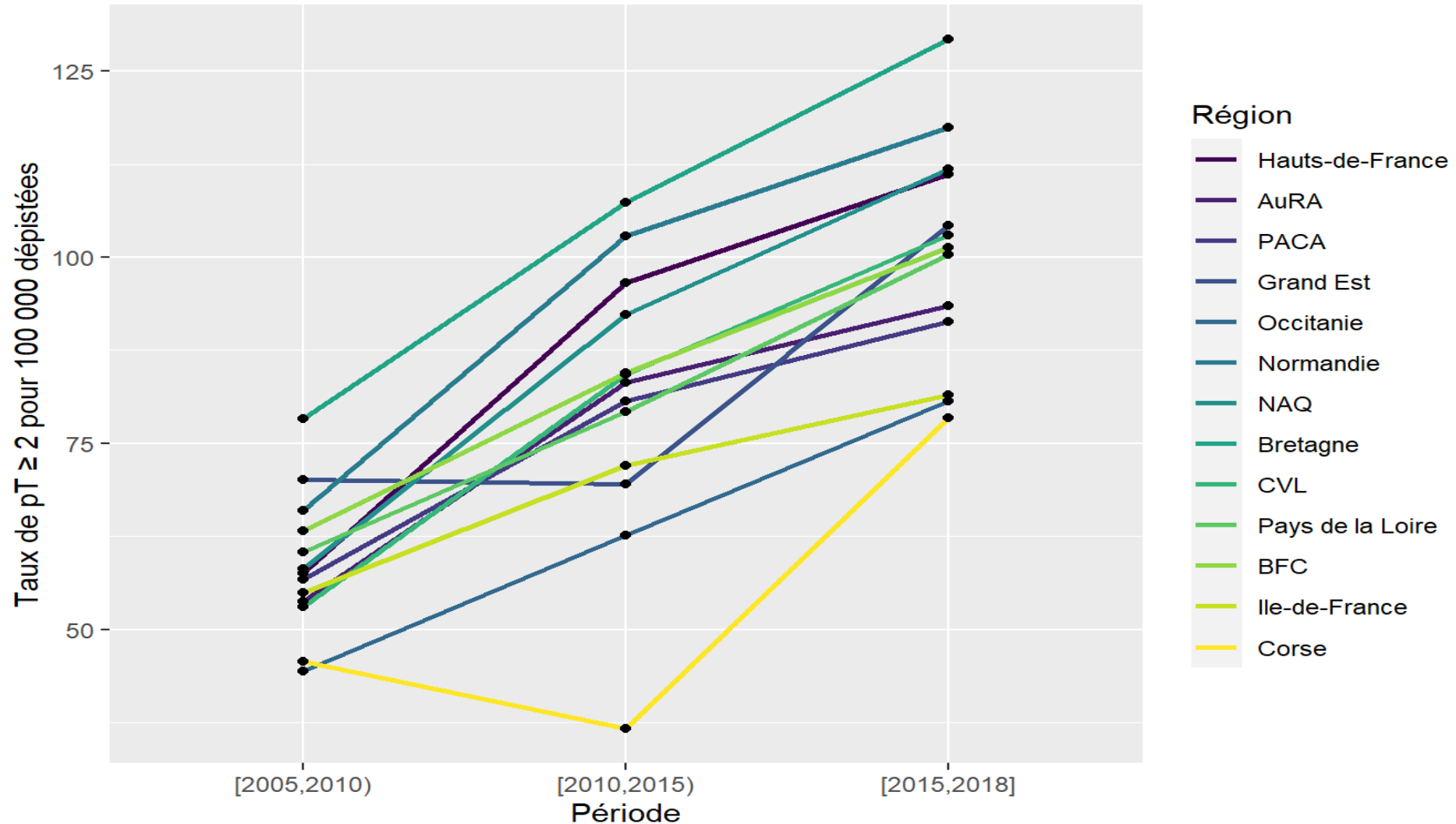


Taux de $pT \geq 2$ par département

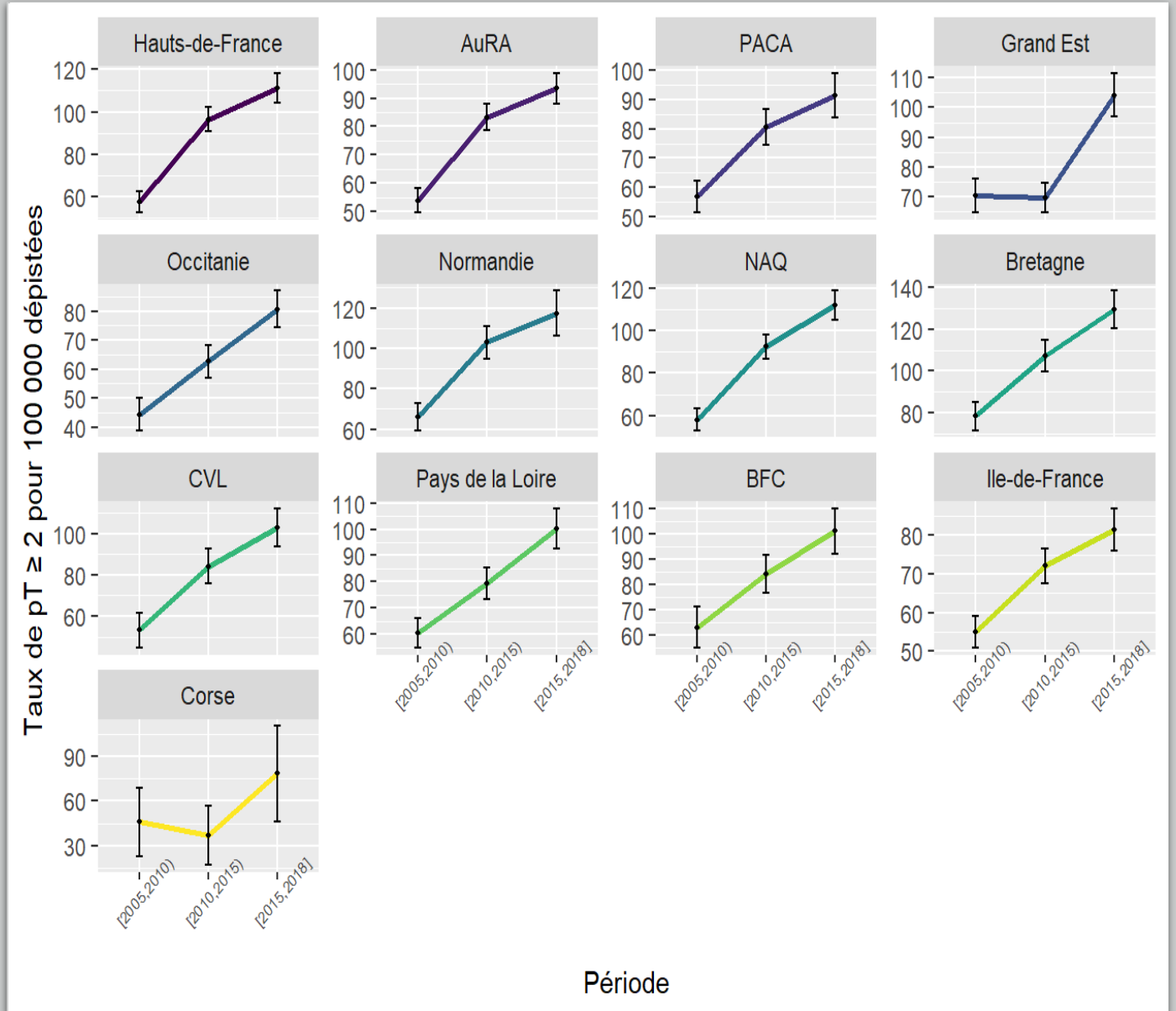
- Les taux de détection sont très hétérogènes par département



Evolution des taux de détection de $pT \geq 2$ par région et période



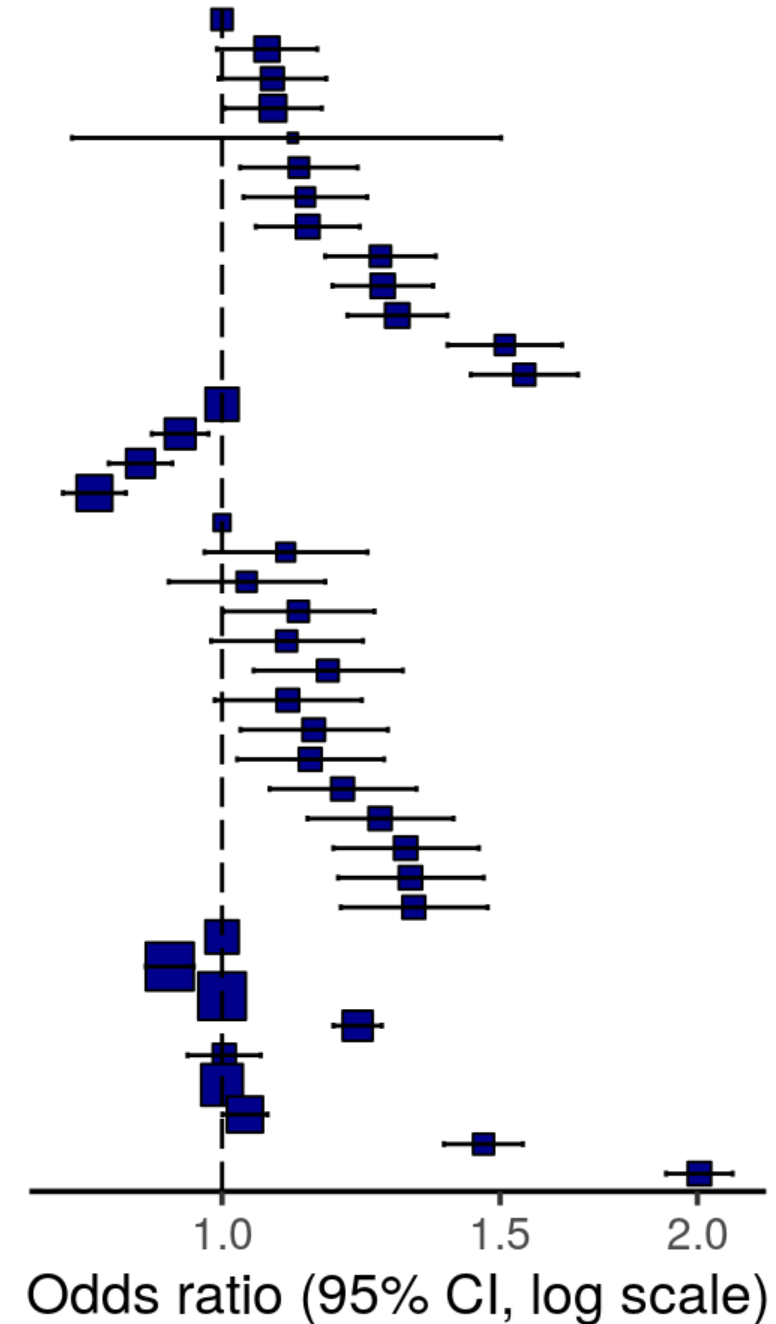
Taux de pT ≥ 2 pour 1000 000 femmes dépistées par région



Analyse multivariée

Stade pT \geq 2: OR (95% CI, p-value)

| Variable | OR (95% CI, p-value) |
|------------------|---------------------------|
| Région Occitanie | 1.07 (0.99-1.15, p=0.079) |
| Hauts-de-France | 1.08 (0.99-1.16, p=0.067) |
| Pays de la Loire | 1.08 (1.00-1.16, p=0.040) |
| AuRA | 1.11 (0.80-1.50, p=0.517) |
| Corse | 1.12 (1.03-1.22, p=0.010) |
| BFC | 1.13 (1.03-1.24, p=0.008) |
| CVL | 1.13 (1.05-1.22, p=0.001) |
| Grand Est | 1.26 (1.16-1.37, p<0.001) |
| PACA | 1.26 (1.17-1.36, p<0.001) |
| Ile-de-France | 1.29 (1.20-1.39, p<0.001) |
| NAQ | 1.51 (1.39-1.64, p<0.001) |
| Normandie | 1.55 (1.44-1.68, p<0.001) |
| Bretagne | 0.94 (0.90-0.98, p=0.004) |
| Rang 2 | 0.89 (0.85-0.93, p<0.001) |
| Rang 3 | 0.83 (0.79-0.87, p<0.001) |
| Rang 4 | |
| Rang > 4 | |
| Année 2005 | 1.10 (0.97-1.24, p=0.125) |
| 2006 | 1.04 (0.93-1.16, p=0.537) |
| 2007 | 1.12 (1.00-1.25, p=0.048) |
| 2008 | 1.10 (0.98-1.23, p=0.095) |
| 2009 | 1.17 (1.05-1.30, p=0.005) |
| 2010 | 1.10 (0.99-1.23, p=0.080) |
| 2011 | 1.14 (1.03-1.27, p=0.015) |
| 2012 | 1.14 (1.02-1.27, p=0.019) |
| 2013 | 1.19 (1.07-1.33, p=0.001) |
| 2014 | 1.26 (1.13-1.40, p<0.001) |
| 2015 | 1.31 (1.18-1.45, p<0.001) |
| 2016 | 1.32 (1.18-1.46, p<0.001) |
| 2017 | 1.32 (1.19-1.47, p<0.001) |
| 2018 | 0.93 (0.89-0.96, p<0.001) |
| Age [50-60) | |
| [60-75) | 1.22 (1.18-1.26, p<0.001) |
| Densité 1-2 | 1.00 (0.95-1.06, p=0.904) |
| 3-4 | |
| Missing | |
| Délai (0,26] | 1.03 (1.00-1.07, p=0.046) |
| (26,36] | 1.46 (1.38-1.55, p<0.001) |
| (36,48] | 2.01 (1.91-2.11, p<0.001) |
| (48,258] | |



Comparaison avec les études précédentes

- Paramètres liés à la taille de la tumeur : âge, densité mammaire, délai depuis la mammographie précédente, rang
 - Etude ACORDE 2014 (Gautier CP et col),
 - Etude SFSP 2014 (Rogel A et col)
- Evolution temporelle des taux d'incidence et de détection dans le DO :
 - Etude réseau FRANCIM 2014 (Molinié F et col) : baisse de 1,4% par an (2000-2010) des taux de cancers de stade avancé.
 - Etude SFSP 2014 (Rogel A et col) : le taux de détection de T > 2 cm augmente de 2007 à 2011

Limite de l'étude et discussion

Qualité des données :

- Très grosse base de données,
- Les données provenant de départements avec + de 30 % de VM sur le pT une année donnée ont été exclues (5,6 %)
- Les données de 2018 ne sont probablement pas stabilisées (extraction SPf de 2020),
- Qualité du recueil des données sur le suivi expliquant l'augmentation plus nette avant 2010 et les disparités départementales ?
- Examen clinique des seins : seulement 2,8 % de VM, qualité de l'information ?

Discussion

- Les taux de stades avancés augmentent-ils aussi dans le DI ?
- Relation avec le type histologique ?
- Rôle de la diminution de la démographie des radiologues en France ?
- Rôle de l'évolution technologique du parc de mammographes ?
- Lien avec la polémique sur l'intérêt du dépistage organisé (2014) ?
- Disparités géographiques probablement d'origine plurifactorielle ,
- Relation avec l'évolution du mode de vie ?

Conclusions - Perspectives

Travail exploratoire

- Relation entre la taille de la tumeur et la densité mammaire, l'âge, le rang, l'existence de signe clinique, le délai depuis l'invitation, le délai depuis la dernière mammographie
- Les taux de détection de $pT \geq 2$ augmentent dans le DO quelle que soit la région que ce soit avec ou sans signes cliniques.
- Place du délai de réalisation de la mammographie précédente, effet visible dès 26 mois.



Insister +++ sur le respect du délai entre 2 DO,

- **Perspectives** : analyse plus fine de l'hétérogénéité interdépartementale

Remerciements

- Jennifer Cobert, ACORDE CRCDC Hauts de France
- Claude-Pierre Gautier, ACORDE CRCDC Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Catherine Guldenfels, ACORDE CRCDC Grand-Est
- Cécile Quintin, Santé Publique France
- Florence Molinié, Registre des cancers de Loire-Atlantique/Vendée
- Agnès Rogel, Santé Publique France
- Brigitte Séradour, CRCDC Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur

