

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 :

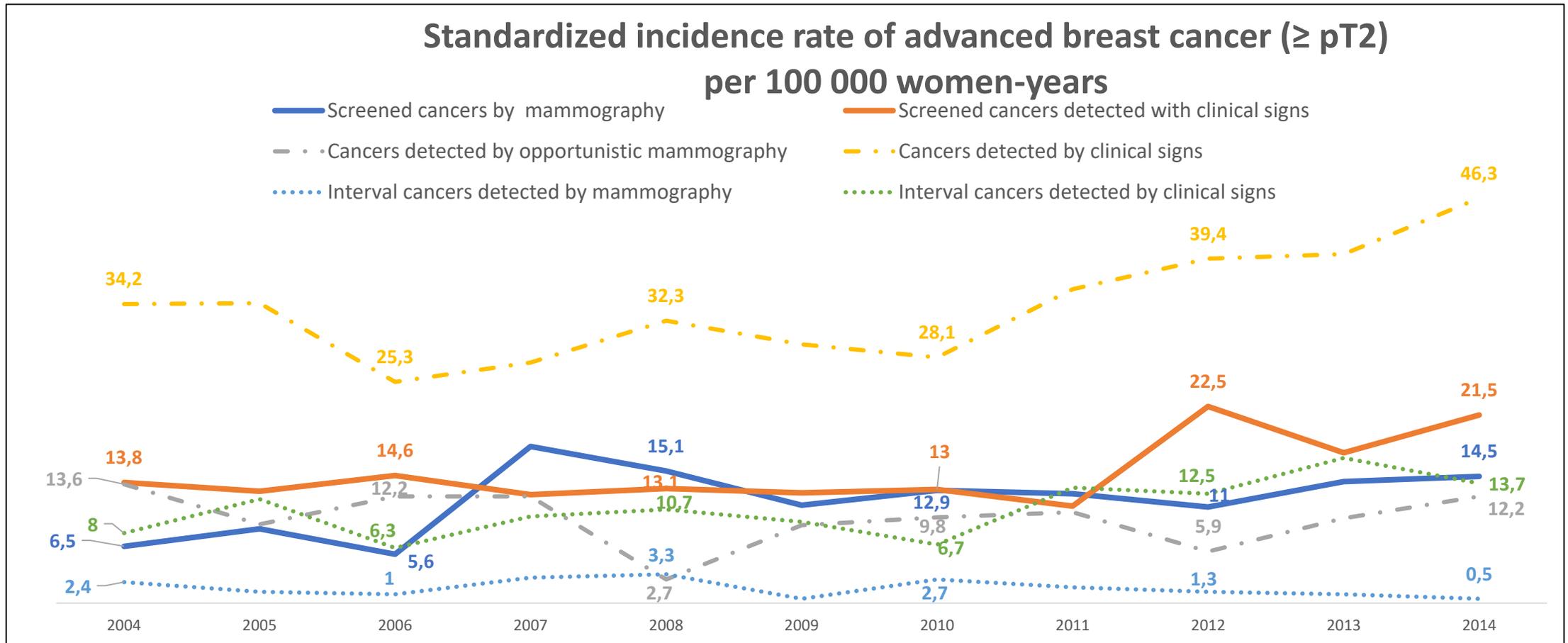
- Augmentation des taux d'incidence standardisés (TIS) des tumeurs de stade avancé constatée entre 2004 et 2014.
- Cette augmentation des tumeurs de stade avancé était particulièrement marquée chez les femmes avec un examen clinique des seins (ECS) anormal.

- 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



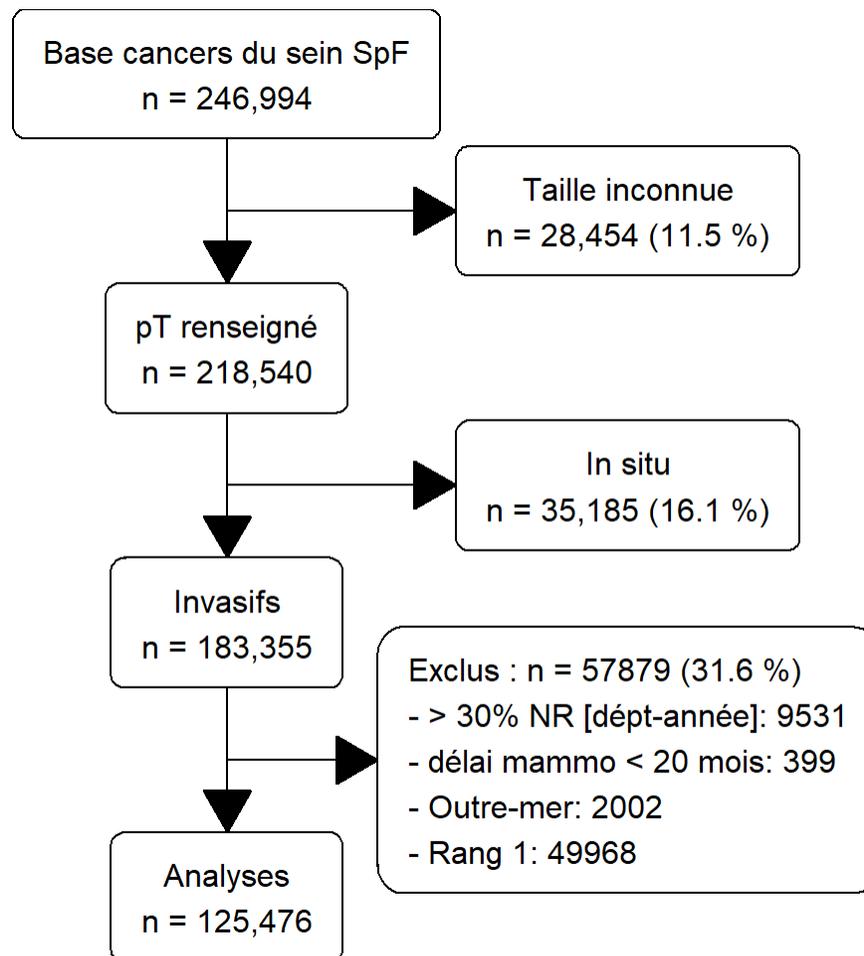
Matériel

- 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		

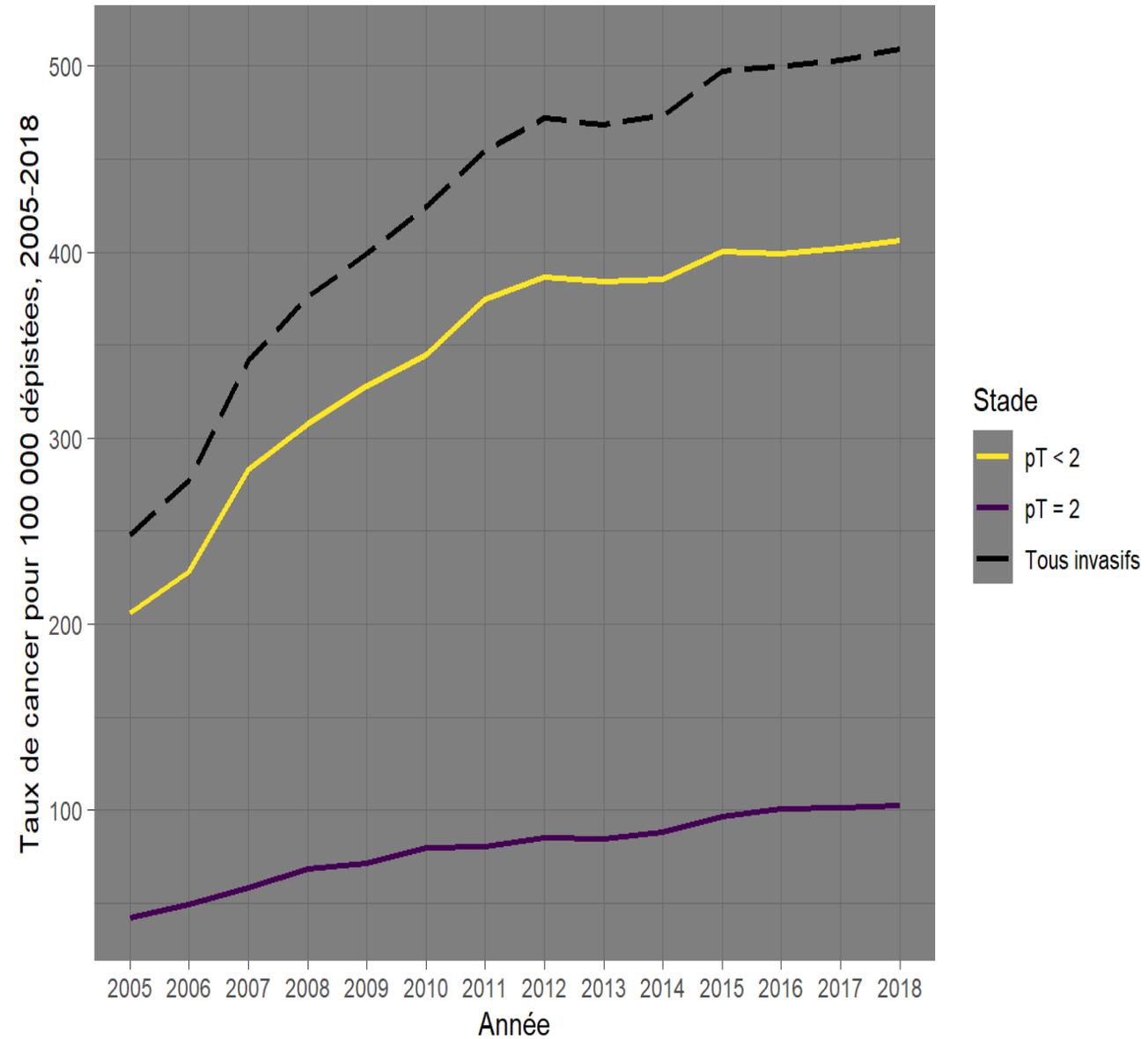
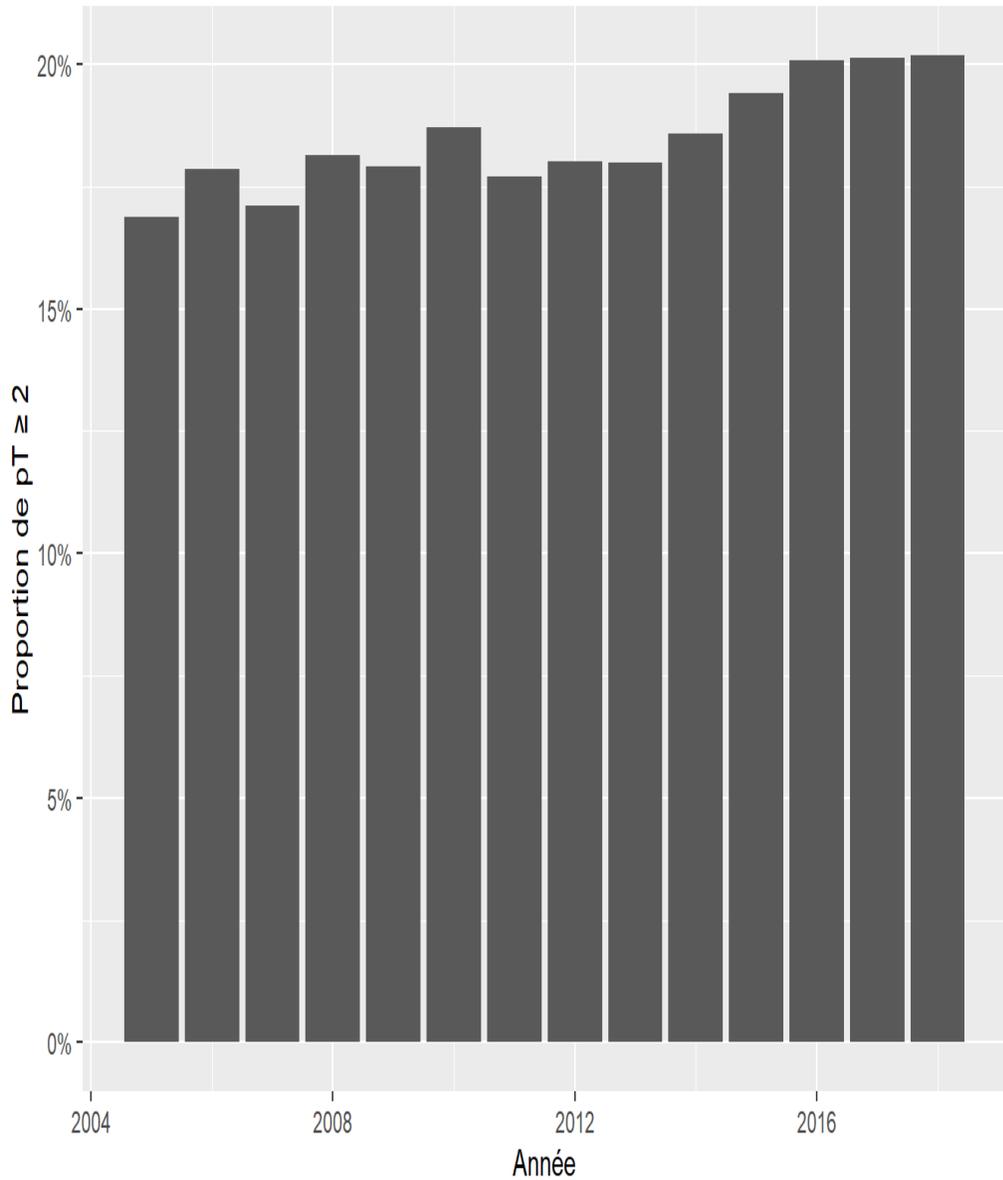
Analyse univariée

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

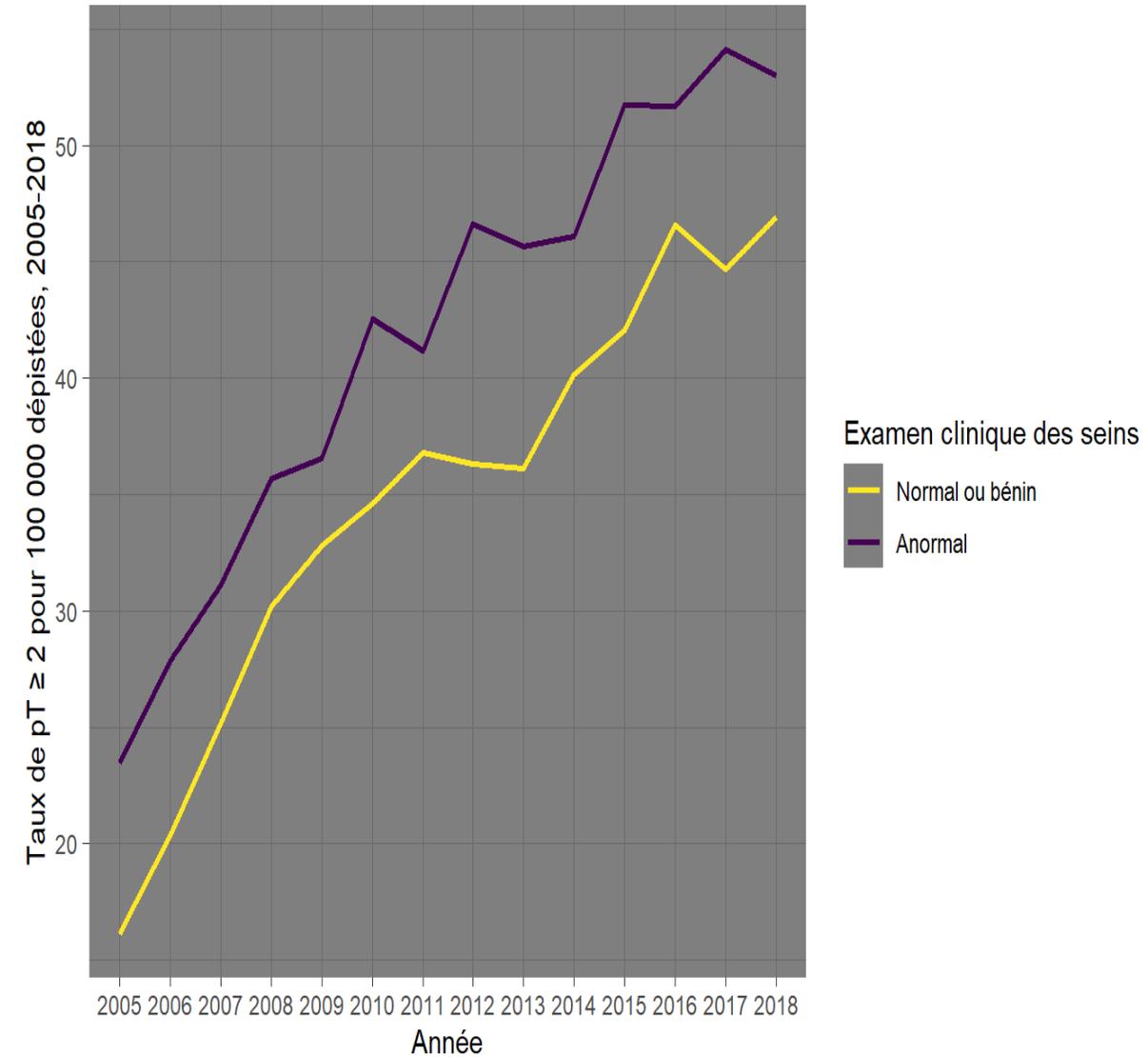
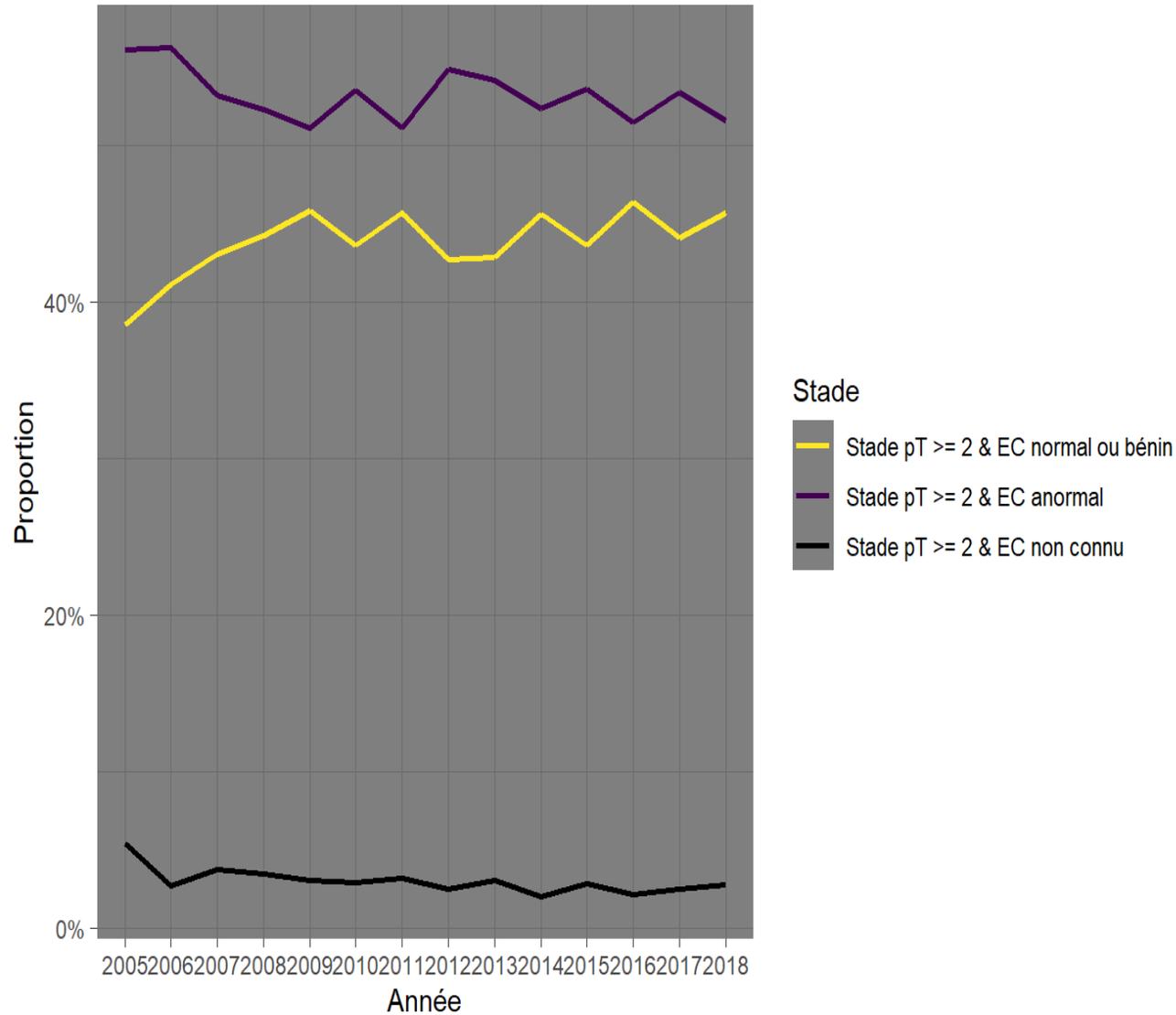
¹ médiane (p25 - p75)

² test de Wilcoxon-Mann-Whitney

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

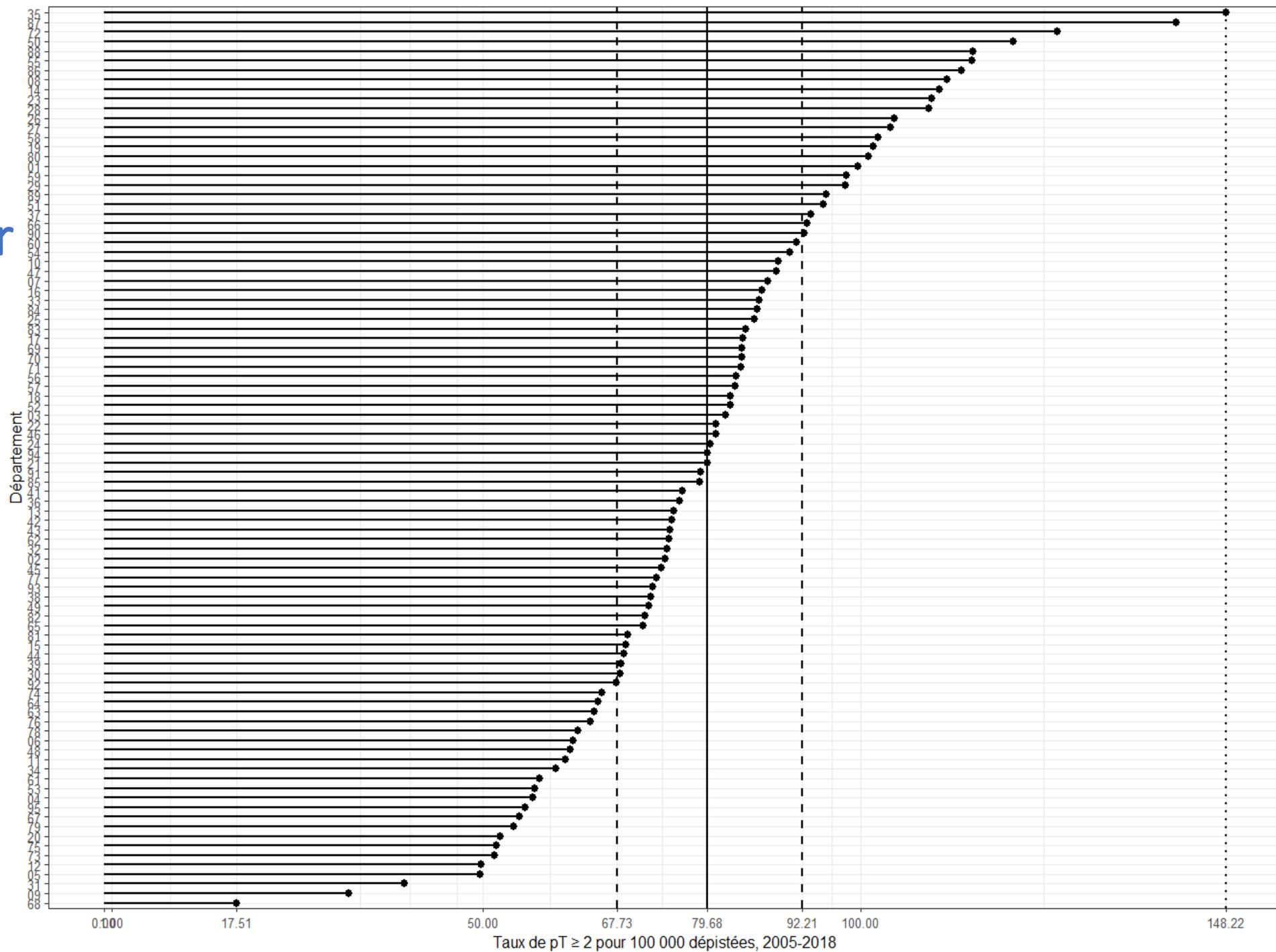


Evolution de la proportion d'ECS anormaux parmi les pT ≥ 2 et du taux de pT ≥ 2 avec ou sans ECS anormaux

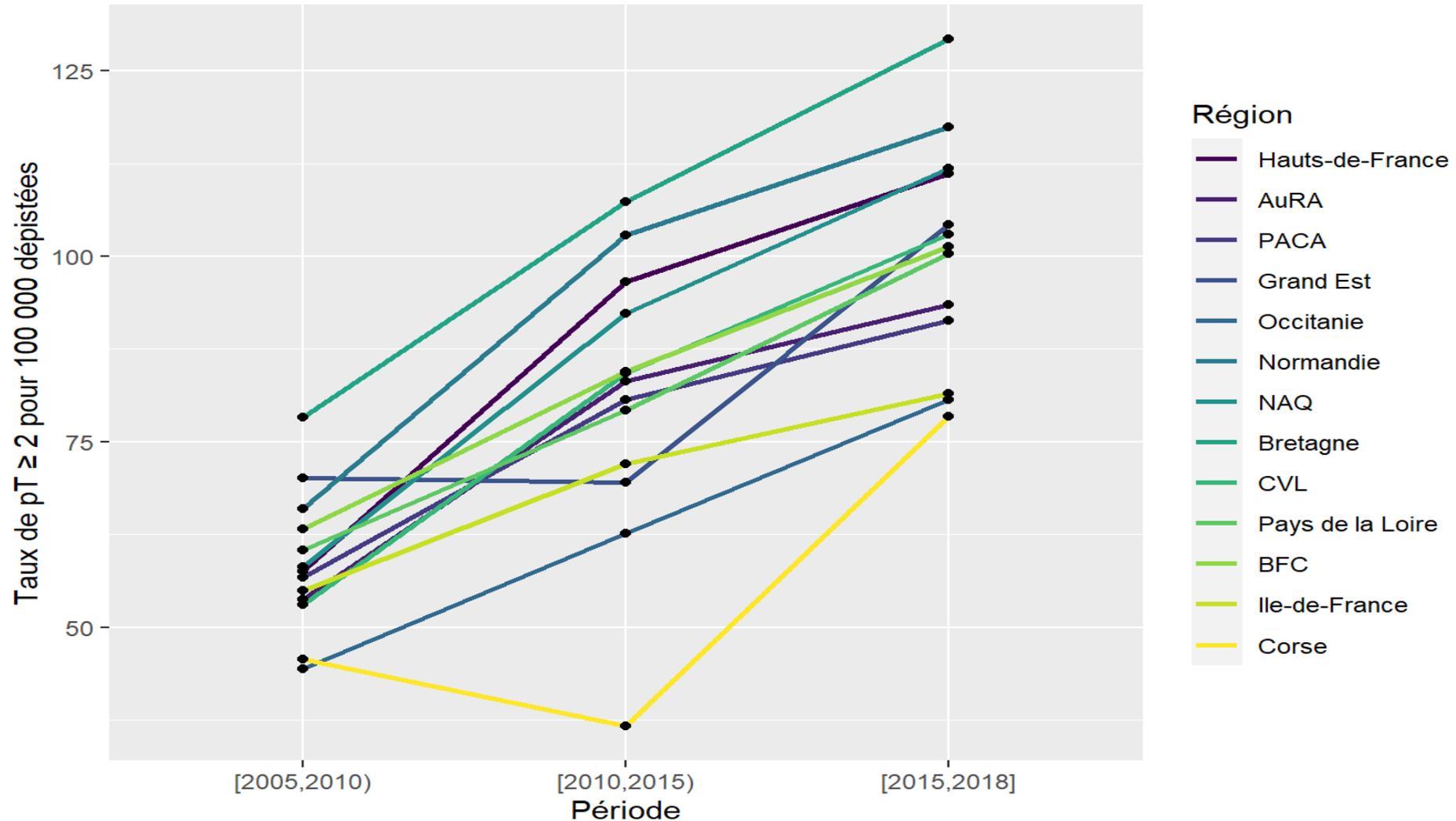


Taux de $pT \geq 2$ par département

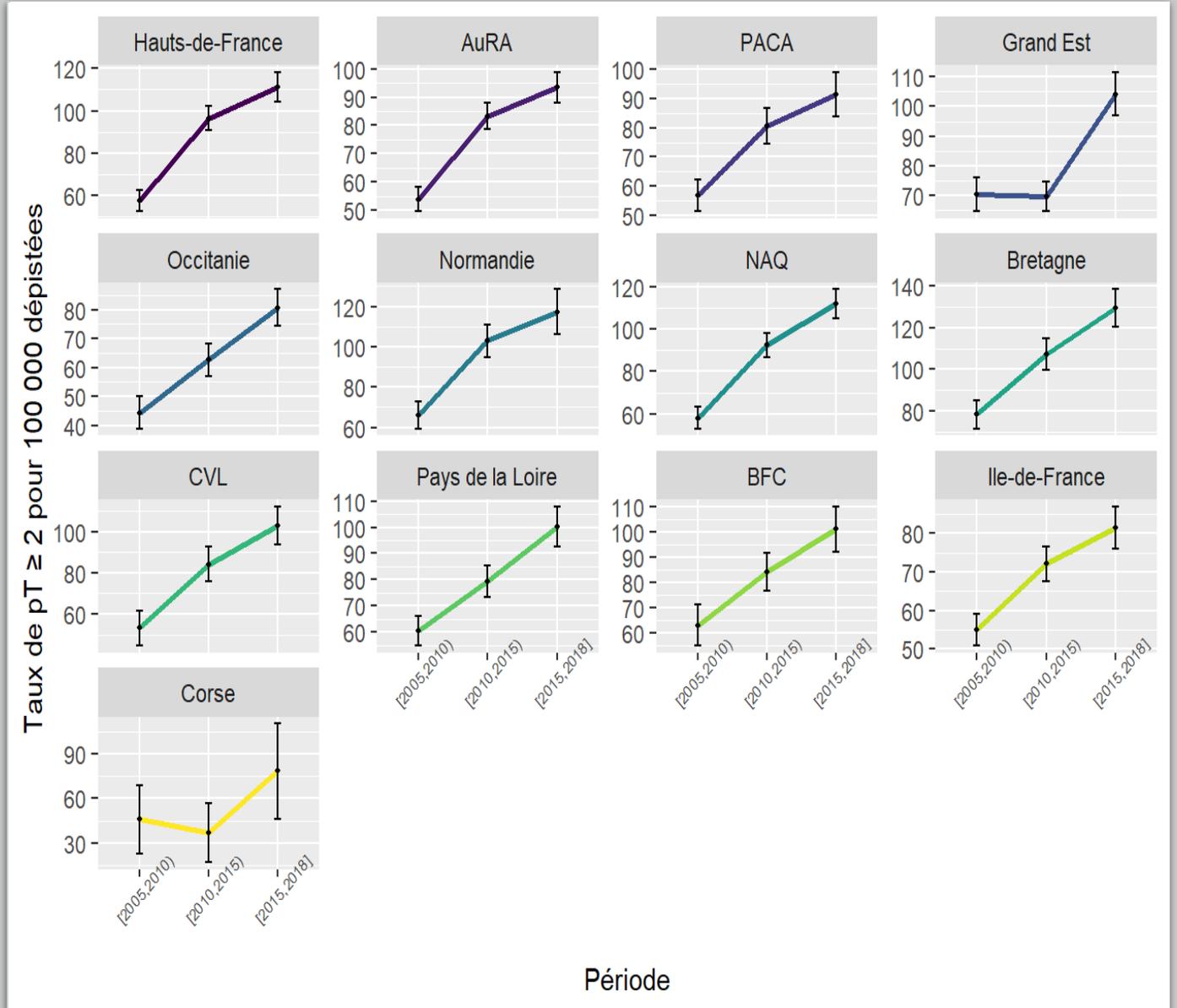
- Les taux de détection sont très hétérogènes par département



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



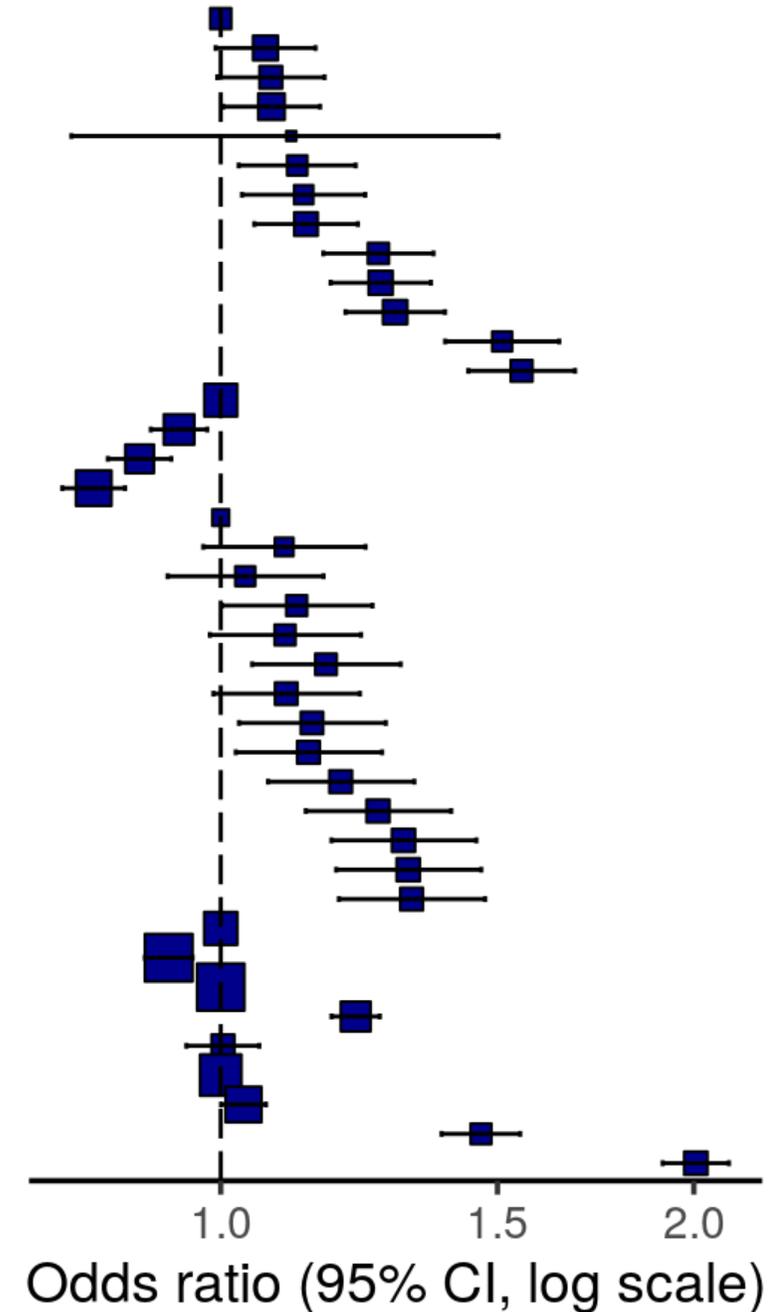
Taux de pT ≥ 2 pour 1000 000 femmes dépistées par région



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]	
(48,258]	2.01 (1.91-2.11, p<0.001)



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

