

Détection des cancers du sein selon le type de mammographe dans le dépistage organisé en 2008.

Z Uhry, D Lastier, E Salines, A Danzon, J Bloch

Institut de veille sanitaire

Contexte

- **Mammographes numériques autorisés dans dépistage organisé (DO) depuis 2008**
- **Deux grands types : plein champ (DR) et plaques fluorescentes (CR), et différents types d'appareils au sein des mammographes CR**
- **Alerte venant d'une structure de gestion concernant un taux de détection plus faible avec certains types de mammographe CR**

Matériel

- 98 départements, dont 86 avec des mammographies numériques
- Femmes de 50 à 74 ans
- Variable type de mammographie : analogique / DR / CR
(marque appareil non renseignée)
- Densité mammaire en deux classes (densité 1-2 / densité 3-4)
- Du fait qualité des données:
 - 79 départements pour analyse tous cancers
 - 67 départements pour analyse selon histologie du cancer
 - 65 départements pour analyse selon histologie et densité mammaire

Méthode

- **Analyse de la probabilité de détecter un cancer en fonction du type de mammographe (taux de détection), par régression logistique**
- **Tous cancers ou séparément pour les cancers invasifs et in situ**
- **Ajusté sur le département, l'âge quinquennal, la densité mammaire et les antécédents de mammographie (*)**

(*) Antécédent en 4 classes: premier DO selon antécédent déclaré de mammographie: < 2,5 ans ; 2,5 à 4 ans ; aucun ou > 4 ans; DO subséquent

Résultats

(1) Analyse descriptive

Tous départements (79 depts)

Type de mammographe	Nb femmes (N et %)		Cancers (N et ‰)		Densité ^a (% densité 3 - 4)
Analogique	1 282 397	73	8 761	6,8	21
Numérique DR	120 094	7	826	6,9	25
Numérique CR	342 214	20	1 933	5,8	19

^a Sur 76 depts

Données analysées (65 depts):

88% des mammographies des 79 depts (et 85% des 86 depts)

4% avec densité mammaire non précisée

5% des cancers avec histologie non précisée

(2) Détection des cancers selon le type de mammographie

OR et IC 95%

Type de mammographe	Selon type histologique ^{a,b}					
	Ensemble		Invasifs		In situ	
Analogique (ref)		1		1		1
Numérique DR	1,00	0,92–1,09	0,95	0,86–1,05	1,23	1,01–1,49
Numérique CR	0,87	0,82–0,92	0,88	0,82–0,93	0,84	0,72–0,96

(a) Ajusté sur département, âge, densité mammaire et antécédent de mammographie

(b) Sur 65 départements

(3) Compléments sur l'association entre détection d'un cancer et type de mammographe (CR versus analogique)

- **Forte hétérogénéité départementale**
- **Pas de différence selon antécédent de mammographie**
- **Différence selon densité mammaire:**
 - **significative pour les cancers in situ (moins de détection parmi les CR plus marquée sur seins non denses)**
 - **non significative pour les cancers invasifs (mais dans le même sens que pour les cancers in situ)**

Discussion

- Forte hétérogénéité départementale
 - Taux de détection dépend
 - du risque de cancer, lié à facteurs individuels de risque
 - de la capacité de la procédure de dépistage à détecter un cancer, liée à appareil, calibration de l'appareil, qualité des premières et secondes lectures ...
 - Appareils CR ne sont pas tous identiques
 - Recueil du type de mammographe non optimal en 2008
- ⇒ Impossibilité d'ajuster sur ensemble des facteurs
- ⇒ Prudence dans interprétation

- **Contexte international et connaissance des radio-physiciens**
 - **Qualité d'image inférieure avec certains CR**
 - **CR non utilisés dans certains pays dans le cadre du dépistage**

Conclusion

- **Résultats cohérents avec alerte initiale**
- **Limites inhérentes aux données analysées et accentuées par recueil non optimal du type de mammographie**
- **Ne permet pas seule de statuer sur une moindre détection des cancers en lien avec certains appareils CR**
- **Malgré ces limites, données importantes car documentent état de lieux**

- **Ensemble d'éléments à prendre en considération**
 - **Enquête INCA sur taux de détection selon la marque d'appareil**
 - **Expertise des radio-physiciens et des radiologues (importance +++)**
 - **Littérature et contexte international**

⇒ **Importance d'un recueil de qualité**

⇒ **Expertise des radio-physiciens et des radiologues fondamentale**

⇒ **Enjeu dépasse le cadre du dépistage organisé**