

### Introduction

En France, le dépistage organisé du cancer du sein par mammographie a été généralisé en 2004 à toutes les femmes âgées de 50 à 74 ans et a été confirmé par le Plan Cancer 2014-2019. Toutefois, on assiste ces dernières années à des controverses sur le rapport bénéfice/risque de ce type d'examen.

Parmi ces risques, les effets radio-induits liés à l'utilisation des rayons X ont été médiatisés auprès du grand public, suscitant des craintes et des réticences des patientes à poursuivre leur dépistage par mammographie. Les établissements de santé doivent répondre aux inquiétudes des patientes et engager, dans le cadre de la démarche de certification par la Haute Autorité de Santé, une maîtrise de ce risque.

### Patientes et méthode

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ

Arrêté du 24 octobre 2011 relatif aux niveaux de référence diagnostiques en radiologie et en médecine nucléaire

#### Contexte clinique:

- Dépistage individuel >50 ans: 40%
- Dépistage individuel <50 ans: 35%
- Surveillance post-thérapeutique: 25%
- Age médian: 59±12ans (min-max:33-95)

316 seins tomomammographiés.

BI-RADs: A: 36; B: 116; C: 140; D: 24.

Les valeurs des niveaux de référence diagnostiques (NRD) ont été fixées en France en mammographie 2D par Arrêté du 24/10/2011.

En mammographie 2D, le NRD de la dose glandulaire moyenne est de **1,8 mGy pour une épaisseur de 45mm équivalente sein (BI-RAD2)**.

1 seule mesure effectuée lors du contrôle de l'équipement par l'organisme externe agréé, transmise annuellement à l'IRSN.

→ **Nécessité d'approfondir les NRD en mammographie avec tomosynthèse pour les patientes.**

### Equipement: Hologic Selenia Dimensions®

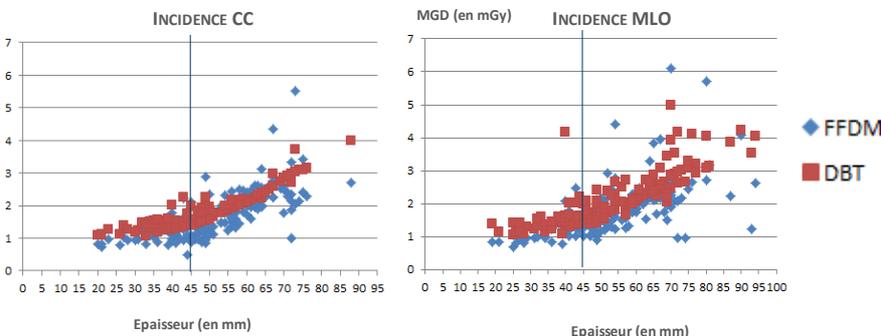


Epaisseur de sein compressé (en mm)	Incidence crano-caudale	Incidence médio-latérale oblique
Médiane ± SD (min-max)	49.0±13.2 (20.0-88.0)	54.0±15.6 (19.0-98.0)

### Résultats

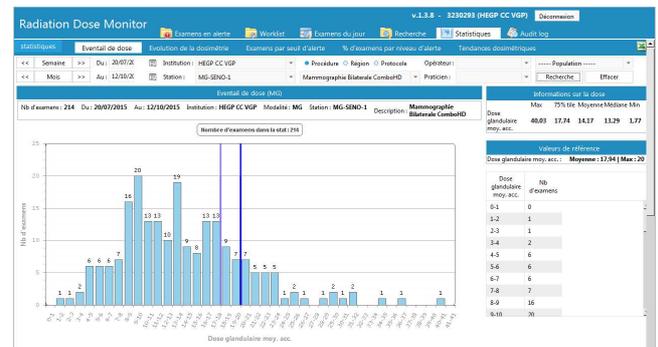
DGM (en mGy)	Incidence	75 <sup>ème</sup> centile	50 <sup>ème</sup> centile
FFDM	Crano-Caudale	2,09 ± 0,71 (min: 0,50 - max: 5,50)	1,64 ± 0,71 (min: 0,50 - max: 5,50)
	Médio-Latérale Oblique	2,19 ± 0,83 (min: 0,71 - max: 6,09)	1,84 ± 0,83 (min: 0,71 - max: 6,09)
Tomosynthèse	Crano-Caudale	2,19 ± 0,58 (min: 1,06 - max: 3,99)	1,88 ± 0,58 (min: 1,06 - max: 3,99)
	Médio-Latérale Oblique	2,50 ± 0,76 (min: 1,06 - max: 5,00)	2,12 ± 0,76 (min: 1,06 - max: 5,00)

⇒ **NRD locaux FFDM+Tomosynthèse = 8,97 mGy par sein, pour l'ensemble des patientes quelles que soient la densité mammaire et l'épaisseur de sein.**



### Discussion et conclusions

- NRD locaux déterminés pour une grande variabilité d'épaisseurs et de densités de seins.
- Doses moyennes inférieures ou égales à 1.8mGy sauf pour incidence MLO en DBT.
- Rapport des DGM moyennes COMBOHD/FFDM égal à 2.14: conforme à la bibliographie.
- NRD locaux et identification des dépassements de dose seront affinés en temps réel avec le logiciel de gestion des doses: RDM (Medsquare).



- Nécessité de définir un parcours de dépistage personnalisé impliquant la DBT en fonction du profil de la patiente (âge, prédispositions génétiques, densité mammaire).