

26^e C O N G R È S
GENESIS

2 JOURS
POUR
LA SANTÉ
DES
FEMMES

www.congresgenesis.fr



26 & 27
SEPTEMBRE
2024

UICP

16 rue Jean Rey
75015 PARIS

Cancer du sein

Impact du dépistage sur la morbi-mortalité

Dr Catherine ALA EDDINE

Institut Curie, Paris 5

Hôpital La Croix Saint-Simon /Diaconesses, Paris 20

www.congresgenesis.fr

Conflits/Liens d'intérêts

Aucun avec l'industrie ou groupes financiers

MAIS Activité professionnelle +++++

Pratique du dépistage par Mammographie

- Pendant 20 ans en cabinet libéral
- Depuis 3 ans en secteur hospitalier (Diaconesses)

Premières études internationales dans les années 1970-1980

Dépistage étendu à tout le territoire français depuis 2004

Polémique depuis 10 ans : publication Cochrane

Baisse de la participation au DO

Répondre

- aux interrogations des patientes
- aux doutes des prescripteurs



QUE CHOISIR

Tests Actualités Services Nos combats

Santé Bien-être > Maladie - Médecine - Médicament > Cancer du sein

ACTUALITÉ

Dépistage du cancer du sein

Quand l'Institut national du cancer dérape

Publié le 14 juillet 2021

L'Institut national du cancer (INCa) passe un cap dans la désinformation sur le cancer du sein. Sur son site, la controverse sur l'utilité du dépistage à partir de 50 ans est classée comme une infox. Scandaleux.

En ces temps où la santé publique est au cœur des préoccupations, communiquer sur la base de données scientifiques validées, c'est capital. Cela permet de faire le tri entre les fake news ou infox, en français, qui pullulent sur les réseaux sociaux, et les informations fiables. Dans cette optique, l'initiative de l'Institut national du cancer (INCa) d'inaugurer une rubrique « L'info derrière l'infox » sur son site Internet est plutôt une bonne idée. Malheureusement, l'honnêteté n'y semble pas être la priorité. Car sous l'onglet « Le dépistage du cancer du sein est-il inutile, voire néfaste ? », la réponse, tranchée, se situe bien loin des faits et des conclusions des études disponibles. L'INCa affirme sans détours que « ses bénéfices sont indéniables pour les femmes ». Or c'est faux, il n'y a pas de consensus sur le sujet. Il existe au contraire une controverse scientifique internationale sur l'intérêt réel du dépistage tel qu'il se pratique en France, c'est-à-dire tous les 2 ans chez les femmes de plus de 50 ans.



QUE CHOISIR

Tests Actualités Services Nos combats

Santé Bien-être > Maladie - Médecine - Médicament > Cancer du sein

ENQUÊTE

Cancer du sein

Les résultats décevants du dépistage

Publié le 11 janvier 2022

Bien que recommandé par les autorités de santé, le dépistage organisé du cancer du sein est controversé. Les bénéfices sont incertains.

Original Investigation

FREE

August 28, 2023

Estimated Lifetime Gained With Cancer Screening Tests

A Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials

Michael Bretthauer, MD, PhD¹; Paulina Wieszczy, MSc, PhD^{1,2}; Magnus Løberg, MD, PhD¹; et al

» Author Affiliations | Article Information

JAMA Intern Med. 2023;183(11):1196-1203. doi:10.1001/jamainternmed.2023.3798

Dépistage (???) - Détection précoce

Le dépistage du cancer du sein ne prévient pas le cancer

contrairement au dépistage du cancer du col et cancer colo-rectal qui dépiste majoritairement des lésions pré-cancéreuses. (en partie préventifs)

Objectifs : diagnostic précoce ++ pour

- majorer les chances de guérison
- diminuer les traitements lourds
- diminuer les effets secondaires des traitements

Il n'y a pas de « petit » cancer pour les patientes

Conséquences familiales, économiques, sociales

EPIDEMIOLOGIE : incidence

Premier rang mondial

> 105 cas/ 100 000 femmes

Risque total vie Kc du sein actuellement : 1/8

Risque de décès par Kc du sein actuellement : 1/25

Incidence et mortalité varie avec l'âge

	Âge (années)	femme		
		1990	2018	VAM* (%)
INCIDENCE				
	40	98,6	127,8	0,9 [0,5 ; 1,3]
	50	217,1	298,1	1,1 [0,9 ; 1,4]
	60	234,3	302,5	0,9 [0,7 ; 1,2]
	70	263,0	442,7	1,9 [1,6 ; 2,2]
	80	248,9	342,5	1,1 [0,8 ; 1,5]
MORTALITÉ				
	40	15,9	10,1	-1,6 [-1,9 ; -1,3]
	50	44,7	25,9	-1,9 [-2,1 ; -1,7]
	60	72,3	42,3	-1,9 [-2,0 ; -1,7]
	70	95,9	75,8	-0,8 [-1,0 ; -0,7]
	80	136,1	123,3	-0,4 [-0,5 ; -0,2]

* : Variation Annuelle M

Incidence du cancer du sein : la France numéro 1 mondial

05/03/2024 | par Caducee.net | Partager



Selon le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC), la France occupe désormais la première place mondiale pour l'incidence du cancer du sein, avec des perspectives pour 2050 peu reluisantes. Le Réseau Santé Environnement appelle dans un communiqué à une révision profonde des politiques de santé publique, soulignant l'impératif d'innover en matière de prévention et de soins pour renverser cette tendance.

En 2022, la France s'est positionnée comme le premier pays au monde en termes d'incidence du cancer du sein, marquant un tournant dans la lutte contre cette maladie. Avec des projections alarmantes jusqu'à 2050, prévoyant une augmentation de 37% des décès, de 14 700 à 20 100, l'urgence de s'attaquer aux causes environnementales de cette maladie n'a jamais été aussi évidente.

Risque absolu: Kc du sein

40 ans : RR1

50 et 60 ans : RR 2,4

70 ans : RR4 3,5 risque maximum

EPIDEMIOLOGIE : incidence

Cancer le plus fréquent de la femme : 62 214 en 2023

- 12 146 décès en 2018: 1° cause de décès par Kc
- Actuellement 900 000 femmes traitées en France

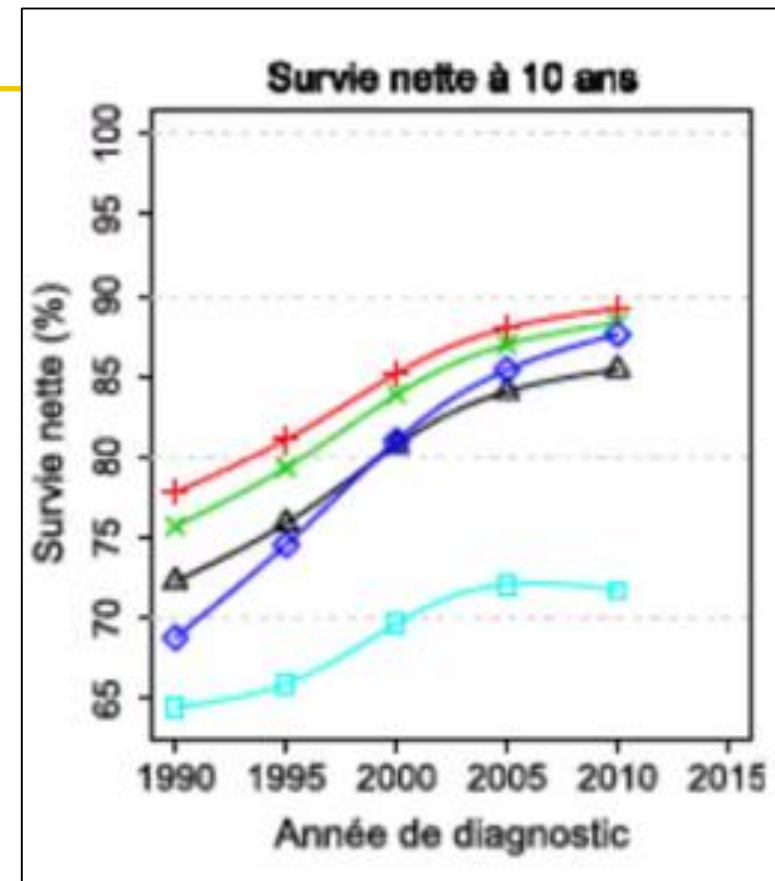
Age médian du Diagnostic de cancer 64 ans

Age médian du décès par cancer du sein 74 ans

Incidence augmente / Mortalité baisse

Deux facteurs expliquant la baisse de mortalité:

- diagnostic plus précoce (46%)
- amélioration des traitements (54%)



Age —▲— 40 —+— 50 —x— 60 —◇— 70 —□— 80

[Cancer incidence and mortality trends in France over 1990-2018 for solid tumors: the sex gap is narrowing](#), Defossez G, Uhry Z, Delafosse P, Dantony E, d'Almeida T, Plouvier S, Bossard N, Bouvier AM, Molinié F, Woronoff AS, Colonna M, Grosclaude P, Remontet L, Monnereau A; French Network of Cancer Registries (FRANCIM). BMC Cancer. 2021 Jun 24;21(1):726.

Epidémiologie : âge au diagnostic

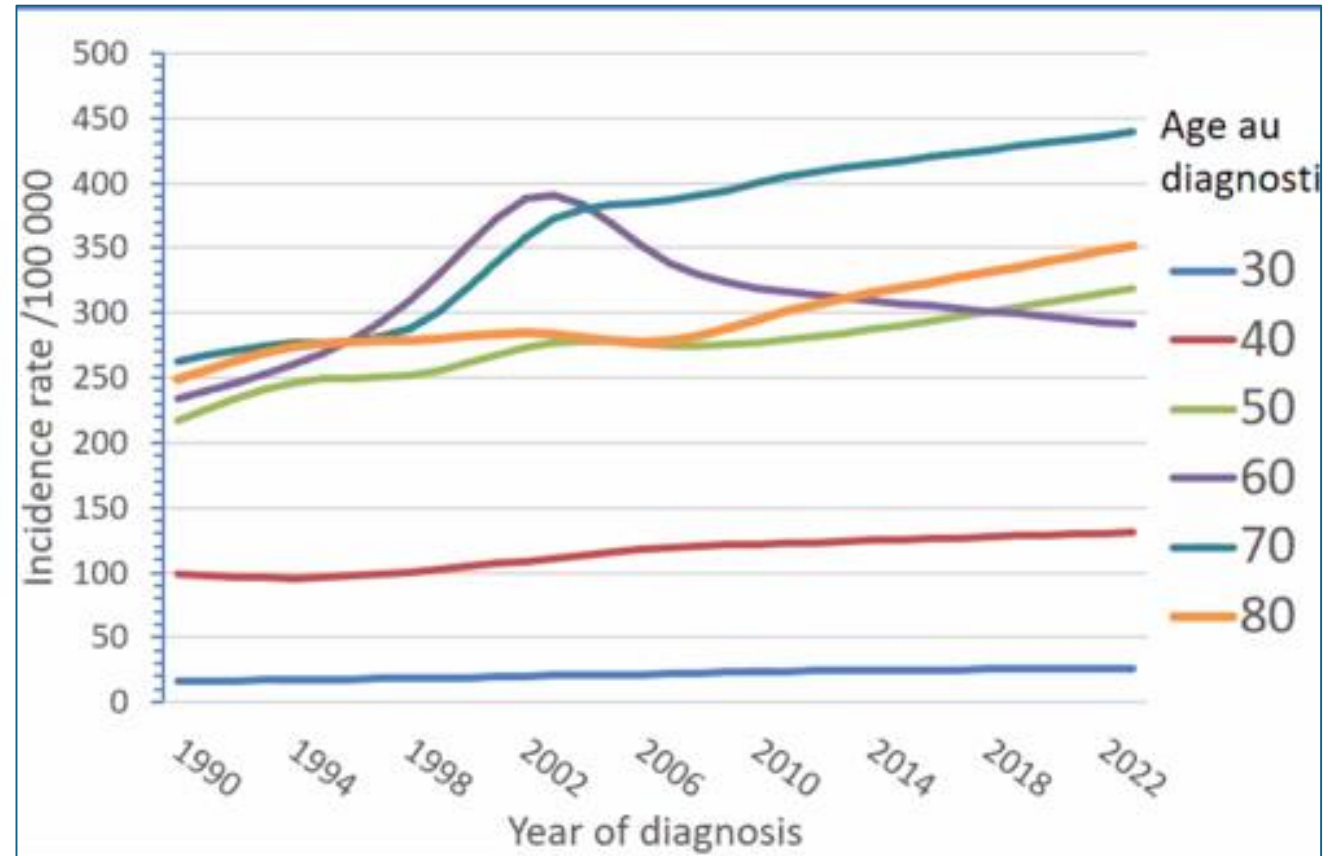
- 57% pendant la période dépistage 50-74 ans
- 19% avant 50 ans (14% 40-49)
- 24% après 74 ans

FEMMES	Nombre de nouveaux cas	% cas
Tous âges	61 214 [59 092;63 411]	
< 40	3 115 [2 695;3 617]	5,1
40-49	8 640 [7 972;9 365]	14,1
50-74	34 813 [32 510;37 279]	56,9
>74	14 646 [13 469;15 925]	23,9

INCIDENCE DES PRINCIPAUX CANCERS EN FRANCE MÉTROPOLITAINE EN 2023 ET TENDANCES DEPUIS 1990

// MAIN CANCERS INCIDENCE IN METROPOLITAN FRANCE IN 2023 AND TRENDS SINCE 1990

Bénédicte Lapôtre-Ledoux^{1,2,3} (Lapotre-Ledoux.Benedicte@chu-amiens.fr), Laurent Remontet^{4,5}, Zoé Uhry^{6,4},
Emmanuelle Dantony^{4,5}, Pascale Grosclaude^{7,2}, Florence Molinié^{2,8,9}, Anne-Sophie Woronoff¹⁰, Camille Lecoffre-Berna
Lionel Lafay¹¹, Gautier Defossez^{2,12}, Tania D'Almeida^{2,13,14} et le Réseau français des registres de cancers Francim⁷



Epidémiologie: survie

Mortalité en fonction du stade de prise en charge

Globalement:

Survie 5 ans 88%, survie 10 ans 76% (3/4), survie à 20 ans 66% (2/3)

Meilleur taux à 50-60 ans

Facteurs déterminants la survie:

- taille tumorale.
- extension ganglionnaire.
- histologie.
- âge au diagnostic.

Objectif du Dépistage = Diagnostic précoce

Stade 1 : survie nette > 90%

(T<20mm, N0 ou microméta)

Dépistage organisé / « Dépistage » individuel

- Population cible du Dépistage Organisé

(Mammo +/- écho tous les 2 ans)

- Toutes les femmes entre 50-74 ans sans facteur de risque personnel ou familial significatif (Score Eisinger <3)
- Examen clinique normal

- Dépistage individuel

Les autres

CALCUL DU SCORE D'EISINGER ET CONDUITE À TENIR

Mutation BRCA1/2 identifiée dans la famille	5
Cancer du sein chez une femme avant 30 ans	4
Cancer du sein chez une femme entre 30 et 39 ans	3
Cancer du sein chez une femme entre 40 et 49 ans	2
Cancer du sein chez une femme entre 50 et 70 ans	1
Cancer du sein chez un homme	4
Cancer de l'ovaire avant 70 ans	4

RÉSULTATS

3 ou + :
consultation d'oncogénétique

Inférieur à 3 :
dépistage organisé

Source : Cancer du sein - Quelles modalités de dépistage, pour quelles femmes ? (INCa, septembre 2015)

Le score d'Eisinger permet au médecin généraliste ou spécialiste de graduer votre profil de risque de prédisposition génétique au cancer du sein avant de vous orienter éventuellement vers une consultation d'oncogénétique.

Si le score d'Eisinger est inférieur à 3 et que vous avez plus de 50 ans, vous êtes éligible au [programme de dépistage organisé](#).

Impact du dépistage sur stade de prise en charge

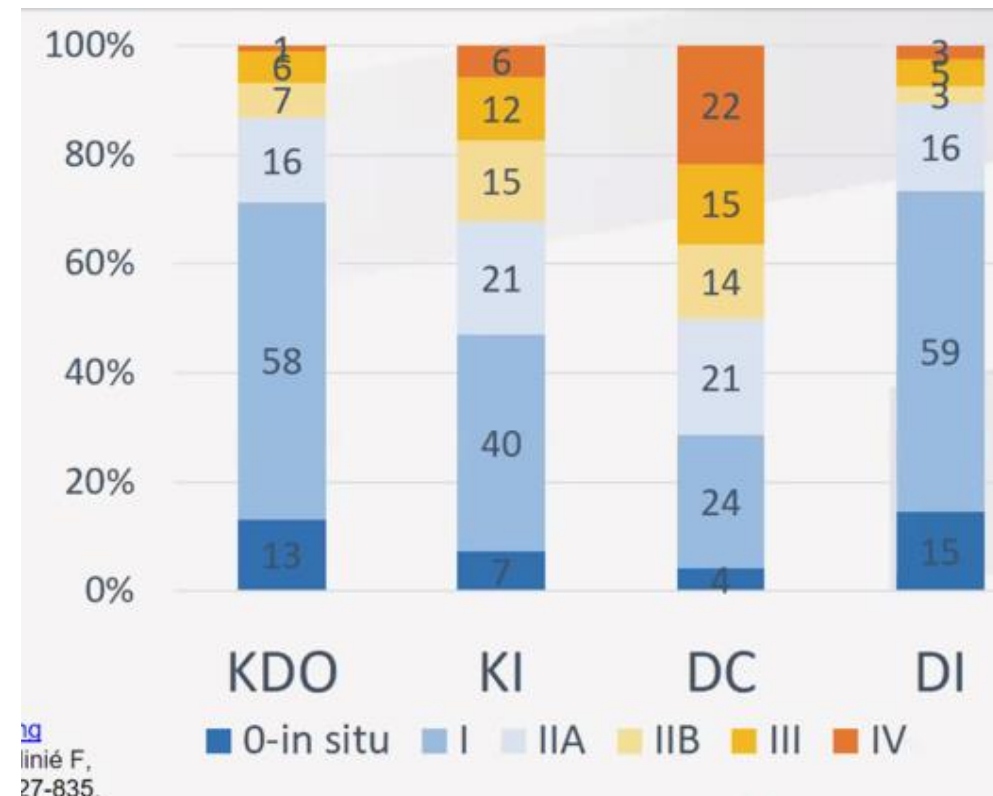
DO: dépistage organisé

KI: cancer d'intervalle

DC: diagnostic clinique (patientes non dépistées)

Di: dépistage individuel

Age	DO		KI		DC		DI	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<50	-	-	-	-	1036	73,0	384	27,0
50-74	2610	62,4	546	13,1	702	16,8	322	7,7
>74	27	2,1	19	1,5	1018	81,0	193	15,4



Impact du Dépistage Organisé des Cancers du Sein sur le STADe au diagnostic Etude DO-CS-STAD, Rapport final. Juin 2021. 35p.

Disponible sur : <https://www.registre-cancers-44-85.fr/recherche-epidemiologique/nos-dernieres-publications/>

> 72% stade 0 ou 1 si dépistage

Dépistage Français

- 96% de résultat bénin en L1 , relecture L2

Info INCA transmis lors 1° dépistage

- Taux cancer détecté: 7,6/ 1000 femmes dépistées
avant généralisation tomosynthèse (+3/1000 attendu)
avant IA : + ???

- Données de 2016-2018 (publiées en 2019)
 - 5 130 000 dépistages
 - 40 120 cancers
- Dont 5% par L2: 2030 cancers

JE COMPRENDS MES RÉSULTATS

Aucune anomalie n'est détectée:
Vous serez invitée à renouveler cet examen dans 2 ans.
C'est le cas majoritaire, pour 910 femmes sur 1 000.

Une anomalie est détectée :
Cela concerne 90 femmes sur 1 000.
Dans la plupart des cas, il ne s'agit pas d'un cancer mais, par exemple, d'une anomalie bénigne (kyste) ou suspecte.
Selon les cas, une surveillance à court terme ou la poursuite d'examens pourra être nécessaire. À l'issue de ces examens, la conclusion la plus fréquente est qu'il n'y a pas de cancer détecté : c'est le cas pour 83 femmes.
Plus rarement, un cancer peut être diagnostiqué : cela concernera 7 femmes.
Chacune de ces femmes sera orientée par son médecin vers une équipe pluridisciplinaire spécialisée en cancérologie pour un traitement personnalisé.

Sur 1 000 femmes dépistées*		
Aucune anomalie détectée pour 910 femmes	Une anomalie détectée pour 90 femmes	
	Pas de confirmation de cancer pour 83 femmes après un suivi ou des examens complémentaires	Confirmation de cancer pour 7 femmes accompagnées par une équipe spécialisée
993 n'ont pas de cancer du sein détecté		

*de 50 à 74 ans, dans le cadre du programme national de dépistage organisé.

INFOS CLÉS

La mammographie est prise en charge à 100% par votre régime d'assurance maladie. Si des examens complémentaires sont proposés par votre radiologue, ils seront pris en charge dans les conditions habituelles de remboursement.

Recommandé tous les 2 ans aux femmes de 50 à 74 ans, sans symptômes ni antécédents personnels et familiaux.

À réaliser chez un radiologue agréé.

Fiable

PLUS UN CANCER DU SEIN EST DÉTECTÉ TÔT, MIEUX IL SE SOIGNE ET SE GUÉRIT.

Chaque année, en France, plus de 2,5 millions de femmes se font dépister. Et vous ?

Pour en savoir plus, parlez-en avec votre médecin généraliste, votre gynécologue ou votre sage-femme ou rendez-vous sur jefaismondepistage.e-cancer.fr en scannant ce QR code.



PROGRAMME NATIONAL DE DÉPISTAGE DES CANCERS DU SEIN

Dépistage Français, participation

- Coût-efficace si > 70 % de la population cible
- 61 % en moyenne : DO + DI

C. Quintin et al.

Cancer Epidemiology 81 (2022) 102

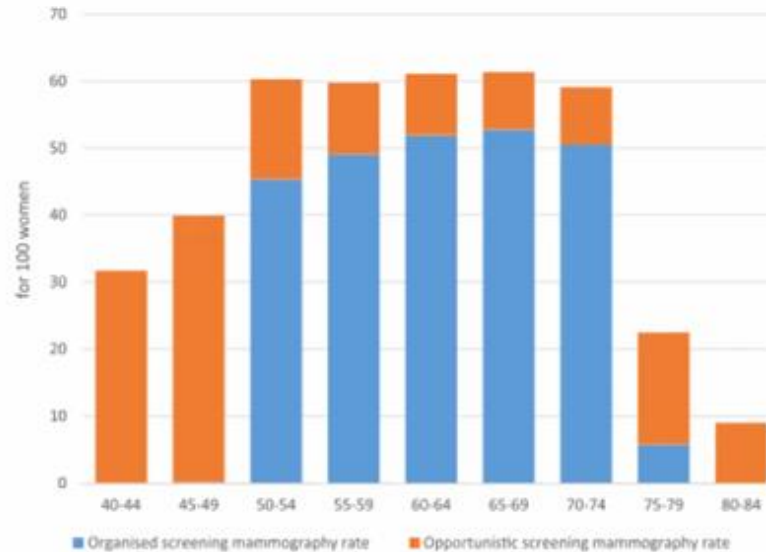
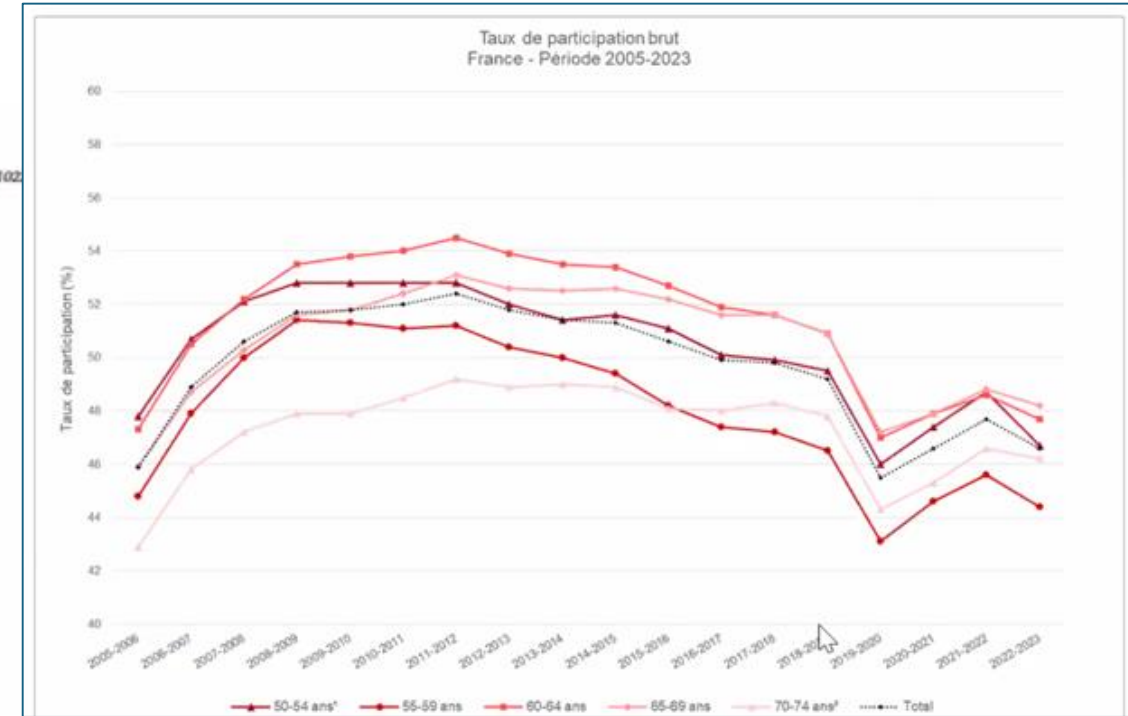


Fig. 4. Overall screening coverage rate by 5-year age group, among women 40-84 years of age, based on SNDS data - 2016-2017 - France.



Quintin C, Chatignoux E, Plaine J, Hamers FF, Rogel A. Coverage rate of opportunistic and organised breast cancer screening in France: Department-level estimation. *Cancer Epidemiol.* 2022

Source
CRCDC-SNDS

Réduction de mortalité – Données internationales

- Réduction du RR de mortalité par cancer du sein
 - 20-22% des femmes invitées à se faire dépister
 - > 30% des femmes invitées réellement dépistées

Breast cancer mortality and overdiagnosis after implementation of population-based screening in Denmark

Elsebeth Lynge¹ · Anna-Belle Beau² · My von Euler-Chelpin³ · George Napolitano³ · Sisse Njor^{4,5} · Anne Helene Olsen^{3,6} · Walter Schwartz⁷ · Ilse Vejborg⁸

Received: 27 July 2020 / Accepted: 18 August 2020 / Published online: 30 August 2020
© The Author(s) 2020

Femmes danoises dépistées dès 1991/93
Dans 2 régions (20% population)
Comparaison avec régions sans dépistage (80% population)
Augmentation incidence limitée 2,3%

- Etude récente Suédoise 37 000 femmes
 - Dépistage tous les 2 ans, pendant au moins 5 tours
 - Réduction mortalité 66% . Intérêt du dépistage régulier +++

J Med Screen. 2024 Mar; 31(1): 3–7.

Published online 2023 Jul 12. doi: [10.1177/09691413231186686](https://doi.org/10.1177/09691413231186686)

PMCID: PMC10878004

PMID: [37437178](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37437178/)

Beneficial effect of repeated participation in breast cancer screening upon survival

Stephen W Duffy,^{1,†} Amy Ming-Fang Yen,^{2,†} Laszlo Tabar,^{3,†} Abbie Ting-Yu Lin,⁴ Sam Li-Sheng Chen,² Chen-Yang Hsu,⁵ Peter B Dean,⁶ Robert A Smith,⁷ and Tony Hsiu-Hsi Chen⁴

Données Françaises - Survie à 5 ans

Survie à 5 ans selon le mode de diagnostic / score de défavorisation sociale

-dépistage organisé

-dépistage individuel

-absence de dépistage

Thèse Marie POISEUL
Mars 2022

14196 femmes traitées
entre 2009 et 2015

62% DO

10% DI

13% KI

15 % NS

Données : croisement probabiliste entre Registres-CRCDC-SNDS
Loire-Atlantique, Gironde, Côte d'Or

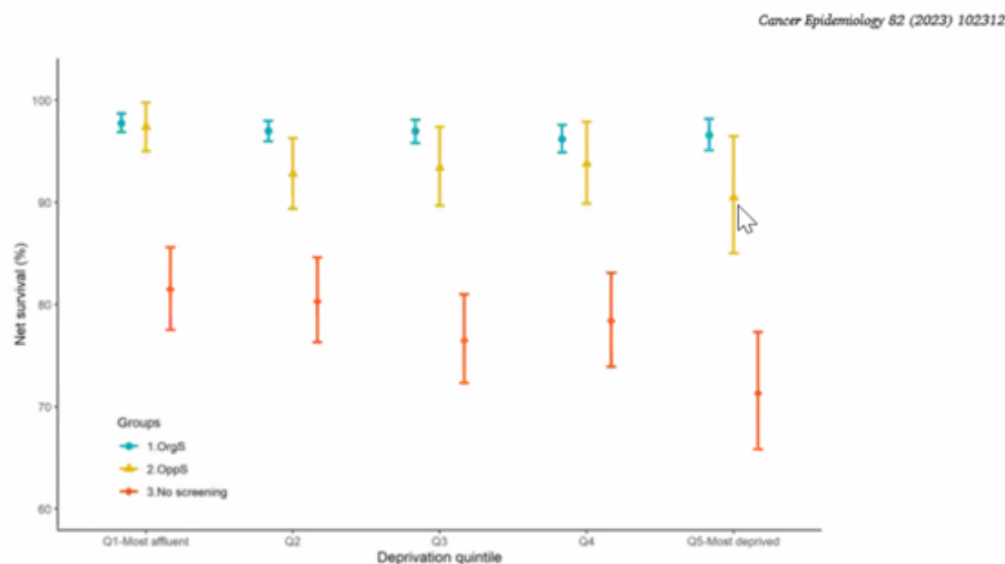


Fig. 2. 5-year net survival probability of women aged 50-74 years with breast cancer for each "screening" group and according to deprivation quintiles, n = 14,196.

Poiseul M, Payet C, Molinié F, Dabakuyo-Yonli TS, Mathoulin-Pelissier S, Amadeo B, Coureau G. Survival after breast cancer according to participation in organised or opportunistic screening and deprivation. *Cancer Epidemiol.* 2023

Source
Francim-SNDS

20

Réduction morbidité si Dépistage +++

Moins d'effet secondaire des traitements

- Stade plus précoce, N0 (80%)
- Chirurgie moins lourde: moins de curage, moins de mastectomie
- Traitements médicaux moins lourds

Etude française 23 788 femmes traitées en 2014 :

57% dépistage (SP), 43% hors dépistage(NSP)

- | | | |
|---------------------------|--------|---------|
| • Mastectomie pour CCIS | 22% SP | 27% NSP |
| • Chirurgie conservatrice | 82% SP | 70% NSP |
| • Chimiothérapie | 34% SP | 53% NSP |

[Cancer Med.](#) 2019 Jul; 8(8): 4070–4078.

Published online 2019 Jun 6. doi: [10.1002/cam4.2283](https://doi.org/10.1002/cam4.2283)

PMCID:

PM

Breast cancer screening: Impact on care pathways

[Delphine Lefevre](#),¹ [Nathalie Catajar](#),² [Christine Le Bihan Benjamin](#),¹ [Norbert Ifrah](#),³ [Frédéric De Bels](#),²
[Jérôme Viquier](#),⁴ and [Philippe Jean Bousquet](#)^{5, 6}

► [Author information](#) ► [Article notes](#) ► [Copyright and License information](#) [PMC Disclaimer](#)

Effets délétères du dépistage: cancer radio-induit

Modélisation mathématique ++++

Etude Norvégienne (2014): 1 cancer radio-induit pour 350 vies sauvées

Acta Radiol. 2014 Dec;55(10):1174-9. doi: 10.1177/0284185113514051. Epub 2013 Dec 5.

The risk of radiation-induced breast cancers due to biennial mammographic screening in women aged 50-69 years is minimal

Ingrid Helen Ryste Hauge¹, Kristin Pedersen², Hilde Merete Olerud³, Eli Olaus Hole⁴, Solveig Hofvind⁵

Ann Intern Med. 2016 February 16; 164(4): 205-214. doi:10.7326/M15-1241.

Radiation-Induced Breast Cancer Incidence and Mortality from Digital Mammography Screening: A Modeling Study

Diana L. Miglioretti, PhD^{1,2,3}, Jane Lange, PhD³, Jeroen J. van den Broek, MSc⁴, Christoph I. Lee, MD, MSHS^{5,6,7}, Nicolien T. van Ravesteyn, PhD⁴, Dominique Ritley, MPH², Karla Kerlikowske, MD⁸, Joshua J. Fenton, MD, MPH^{2,9}, Joy Melnikow, MD, MPH^{2,9}, Harry J. de Koning, PhD⁴, and Rebecca A. Hubbard, PhD¹⁰

Balance bénéfice/risque en faveur du dépistage ++++

Vigilance sur la dose . Contrôle qualité du DO +++

Dose souhaitable <1,7mGy/incidence en 2D - 2,3mGy/incidence en 3D Rythme biannuel

ANNEXE A L'AVIS IRSN N° 2021-00836 DU 3 DECEMBRE 2021
Recommandations de l'IRSN pour le recueil et la définition de NRD en
mammographie 2D CR, DR, et tomosynthèse

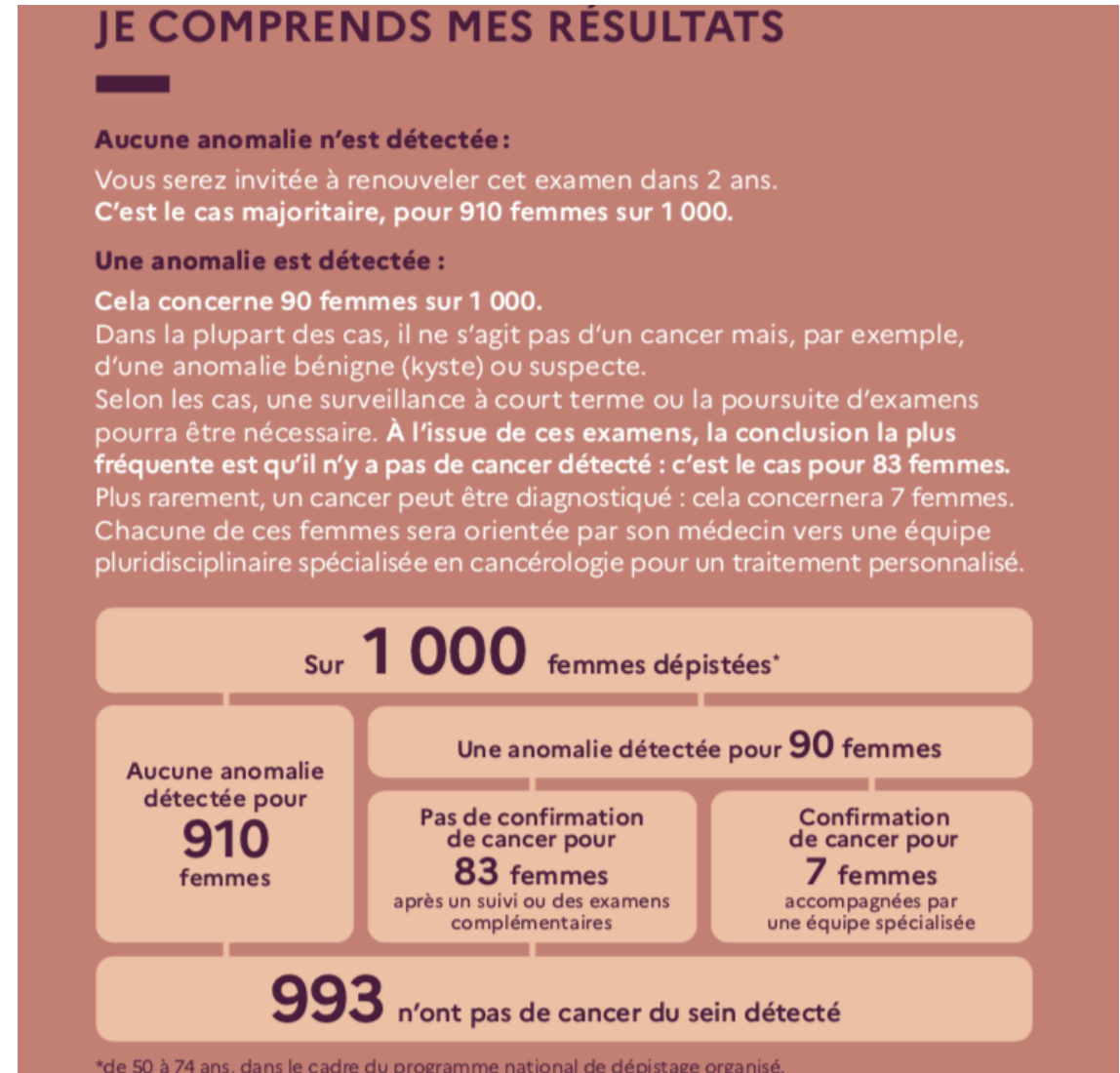
Effets délétères du dépistage: FP (morbidité)

Les Faux Positifs :

Image nécessitant bilan, mais bénigne
(suivi ou biopsie) 8%

- Le bilan diagnostic immédiat (particularité française) limite le nombre de rappel

Taux de rappel par L2: 1% (y compris CTI)



Effets délétères du dépistage: FN (morbidity)

Les Faux Négatifs et/ou Cancers d'intervalle

La mammo-écho ne dépiste pas tous les cancers !!

Sensibilité 84% du dépistage français

Cancer d'intervalle 1,5/ 1000 femmes dépistées

Chez les femmes régulièrement dépistées 1/5 cancer d'intervalle

Trois causes distinctes : 3 « remèdes »

- Vrai Faux négatifs (l'image du Kc existait sur la mammographie précédente mais n'a pas été arrêtée) : *rôle de l'IA? (30% rétrospectivement +)*
- Cancer occulte car seins très denses type D, écho hétérogène: *IRM ++, angio-mammographie?*
- Lésion réellement apparue (image réellement apparue, histologie svt agressive) (*hors cible dépistage*)

Effets délétères du dépistage: **sur-diagnostic**

Sur-diagnostic: évaluation variable selon les séries , difficile ++++

Définition: dépister et traiter un cancer qui serait resté infraclinique et asymptomatique pendant la vie (*ne pas confondre avec avance au diagnostic*)

Estimé à moins de 10% des cancers diagnostiqués (50-74 ans)



The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

SPECIALTIES ▼ TOPICS ▼ MULTIMEDIA ▼ CURRENT ISSUE ▼ LEARNING/CME ▼ AUTHOR CENTER PUBLICATIONS ▼

ORIGINAL ARTICLE f X in ✉

Effect of Three Decades of Screening Mammography on Breast-Cancer Incidence

Authors: Archie Bleyer, M.D., and H. Gilbert Welch, M.D., M.P.H. [Author Info & Affiliations](#)

Published November 22, 2012 | N Engl J Med 2012;367:1998-2005 | DOI: 10.1056/NEJMoa1206809

VOL. 367 NO. 21

Sur-diagnostic = Sur-traitement

Le surdiagnostic (10%) se majore avec l'âge ++++

- 31% entre 70-74ans
- 47% entre 75-84 ans



Nécessité de progresser sur

- Identification des cancers de bon pronostic que l'on pourrait ne pas traiter , surveillance active (cf prostate Gleason <7)
- Désescalade thérapeutique +++ (abstention de RT, abstention axillaire, cryothérapie versus tumorectomie,)
- Définition de la population cible du dépistage (espérance de vie +++ >10 – 15 ans)

Avenir IA +++

Plusieurs niveaux , multiples publications

1-Optimisation de la mammographie:
dose , image 2DS, ...

2-Faciliter la détection par Radiologue

- standalone ☹️
- deuxième lecture 😊

3- Prédiction du risque individuel (densité mammaire,
antécédents..)

Mammorisk, Mirai..

Prédiction du risque à 5 ans

.... À évaluer par société savante +++

AsymMirai: Interpretable Mammography-based Deep Learning Model for 1-5-year Breast Cancer Risk Prediction

 Jon Donnelly ,  Luke Moffett,  Alina Jade Barnett,  Hari Trivedi,  Fides Schwartz,  Joseph Lo*,
 Cynthia Rudin*

*J.L. and C.R. are co-senior authors.

✓ [Author Affiliations](#)

Published Online: Mar 19 2024 | <https://doi.org/10.1148/radiol.232780>

Early Indicators of the Impact of Using AI in Mammography Screening for Breast Cancer

 Andreas D. Lauritzen ,  Martin Lillholm,  Elsebeth Lynge,  Mads Nielsen,  Nico Karssemeijer,
 Ilse Vejborg

Deputy Editor:  Linda Moy

✓ [Author Affiliations](#)

Published Online: Jun 4 2024 | <https://doi.org/10.1148/radiol.232479>

Conclusion

- *Inconvénients du dépistage surestimés par les opposants*

Commentaires dans la presse souvent émotionnels : lobbies etc...

- *Avantages surestimés par les pratiquants*

Sauver des vies ?..... Changer des vies TOUJOURS

Pour la majorité du corps médical international

Dépistage = diagnostic précoce (T1 N0) = meilleure chance de guérison

Si dépistage : moins de mastectomie, moins de curage , moins de chimiothérapie

Baisse du RR de mortalité spécifique > 20%

Efficacité prouvée chez les femmes dépistées

DO > DI si pas de facteur de risque

Rythme régulier sur plusieurs années > 5-6 tours de dépistage

Même centre radiologique (lecture sur console) ++++

Conclusion

- Dépistage actuel = imagerie par mammographie +/-écho +/- IRM
 - Taux de participation trop faible , en baisse globale pour observer efficacité collective (mortalité globale, stades métastatiques)
 - Modalités et rythme 45-50 ans / 74 ans à adapter selon :
 - Facteur de risque personnel/ familial
 - Espérance de vie (comorbidité, âge)
 - Nécessité d'optimiser performances du Diagnostic précoce par mammographie
 - Trop de cancer d'intervalle (1/5)
 - Trop de stade 2 et plus (1/4)
- « Essai de dépistage personnalisé »

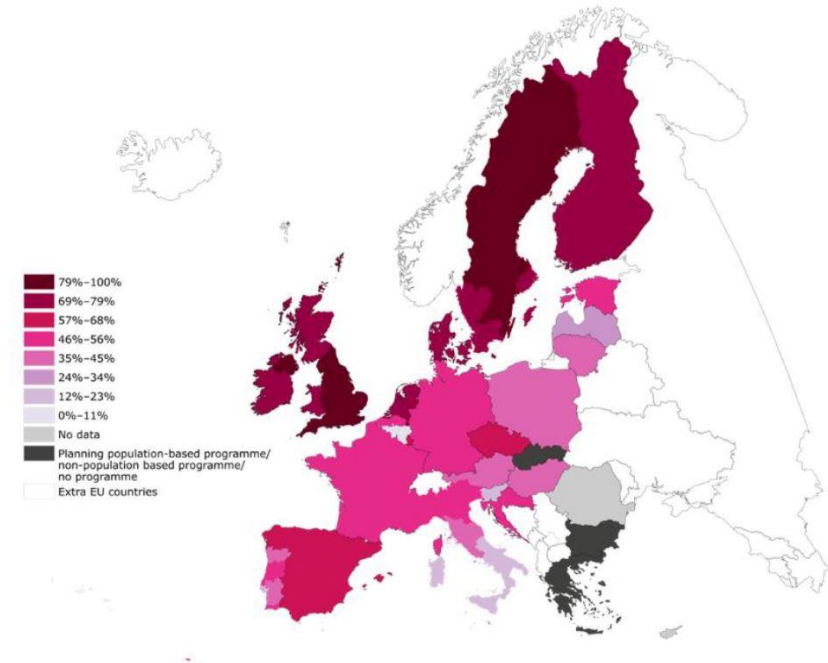


Figure 8 : Taux de participation aux programmes de dépistage organisé dans les différents pays de l'Union Européenne, parmi les femmes de 50 à 69 ans, Source : CIRC, 2017 (Ponti et al., 2017)

Avenir du dépistage personnalisé ? (Etude MyPEBS basée sur étude de variants nucléotidiques) Résultats en 2025 Projet international financé par UE





313 SNP contribuent à prédire le risque individuel de cancer du sein

31 Jan 2019

Le risque de cancer du sein d'une femme est influencé par sa constitution génétique. Certains fragments du matériel génétique normal (ADN) diffèrent d'une personne à l'autre : ils sont connus sous le nom de polymorphisme d'un seul nucléotide ou SNP (pour *single nucleotide polymorphism*). Différentes combinaisons de ces SNP sont associées à différents niveaux de risque. De nouveaux SNP ont récemment été identifiés comme étant associés à un risque accru de cancer du sein, et nous venons de publier une publication scientifique énumérant maintenant un total de 313 SNP qui contribuent à prédire le risque individuel de cancer du sein. Dans l'étude MyPeBS, les 313 SNP seront tous génotypés sur une puce à ADN personnalisée et le résultat sera inclus sous la forme d'un score de risque polygénique dans le score de risque de cancer du sein qui sera estimé pour chaque femme



Français ▼

MyPeBS compare le dépistage personnalisé basé sur le risque au dépistage standard

MyPeBS est un projet de recherche européen qui vise à évaluer l'efficacité et la faisabilité d'un dépistage personnalisé du cancer du sein, basé sur le risque individuel de chaque femme de développer un cancer du sein.

Pour atteindre cet objectif, MyPeBS s'appuie sur une étude clinique internationale multicentrique randomisée* qui recrutera 85 000 femmes résidant en Belgique, Espagne, France, Israël, Royaume-Uni ou Italie.

Cette étude comparera le dépistage standard actuel du cancer du sein à une stratégie personnalisée, qui proposera des mammographies plus fréquentes aux femmes à risque élevé de cancer du sein, et moins fréquentes aux femmes à bas risque (par rapport à la moyenne dans la population générale de la même tranche d'âge).

Le but de cette étude est de répondre à une question simple, mais fondamentale : est-il préférable de personnaliser le type et la fréquence du dépistage du cancer du sein en fonction du risque individuel de

ARTICLE

Polygenic Risk Scores for Prediction of Breast Cancer and Breast Cancer Subtypes

Nasim Mavaddat,^{1,*} Kyriaki Michailidou,^{1,2} Joe Dennis,¹ Michael Lush,¹ Laura Fachal,³ Andrew Lee,¹ Jonathan P. Tyrer,³ Ting-Huei Chen,⁴ Qin Wang,¹ Manjeet K. Bolla,¹ Xin Yang,¹ Muriel A. Adank,⁵ Thomas Ahearn,⁶ Kristiina Aittomäki,⁷ Jamie Allen,¹ Irene L. Andrulis,^{8,9} Hoda Anton-Culver,¹⁰ Natalia N. Antonenkova,¹¹ Volker Arndt,¹² Kristan J. Aronson,¹³ Paul L. Auer,^{14,15} Päivi Auvainen,^{16,17,18} Myrto Barrdahl,¹⁹ Laura E. Beane Freeman,⁶ Matthias W. Beckmann,²⁰ Sabine Behrens,¹⁹ Javier Benitez,^{21,22} Marina Bermisheva,²³ Leslie Bernstein,²⁴ Carl Blomqvist,^{25,26} Natalia V. Bogdanova,^{11,27,28} Stig E. Bojesen,^{29,30,31} Bernardo Bonanni,³² Anne-Lise Børresen-Dale,^{33,34} Hiltrud Brauch,^{35,36,37} Michael Bremer,²⁷ Hermann Brenner,^{12,37,38} Adam Brentnall,³⁹ Ian W. Brock,⁴⁰ Angela Brooks-Wilson,^{41,42} Sara Y. Brucker,⁴³ Thomas Brüning,⁴⁴ Barbara Burwinkel,^{45,46} Daniele Campa,^{19,47} Brian D. Carter,⁴⁸ Jose E. Castelao,⁴⁹ Stephen J. Chanock,⁶ Rowan Chlebowski,⁵⁰ Hans Christiansen,²⁷ Christine L. Clarke,⁵¹ J. Margriet Collée,⁵² Emilie Cordina-Duverger,⁵³ Sten Cornelissen,⁵⁴ Fergus J. Couch,³⁵ Angela Cox,⁴⁰ Simon S. Cross,⁵⁶ Kamila Czene,⁵⁷

(Author list continued on next page)

Stratification of women according to their risk of breast cancer based on polygenic risk scores (PRSs) could improve screening and prevention strategies. Our aim was to develop PRSs, optimized for prediction of estrogen receptor (ER)-specific disease, from the largest available genome-wide association dataset and to empirically validate the PRSs in prospective studies. The development dataset comprised 94,075 case subjects and 75,017 control subjects of European ancestry from 69 studies, divided into training and validation sets. Samples were genotyped using genome-wide arrays, and single-nucleotide polymorphisms (SNPs) were selected by stepwise regression or lasso penalized regression. The best performing PRSs were validated in an independent test set comprising 11,428 case subjects and 18,323 control subjects from 10 prospective studies and 190,040 women from UK Biobank (3,215 incident breast cancers). For the best PRSs (313 SNPs), the odds ratio for overall disease per 1 standard deviation in ten prospective studies was 1.61 (95%CI: 1.57–1.65) with area under receiver-operator curve (AUC) = 0.630 (95%CI: 0.628–0.651). The lifetime risk of overall breast cancer in the top centile

MERCI

Pour toutes les femmes : évaluation des facteurs de risque entre 40-45 ans ++

- Consultation spécialisée
- Mammographie diagnostique individuelle
- Evaluation du risque pour adapter modalité du dépistage

Nécessité d'une vraie médecine préventive associée au dépistage

Facteurs génétiques <<< mode de vie

-Lutter contre sédentarité et
consommation quotidienne/régulière Alcool et Tabac

-Explorer les facteurs sociétaux et environnementaux

(ex: reconnaissance implication des pesticides dans Kc prostate chez agriculteur)

Recherche +++

PAS de PREDICTION sans PREVENTION



Oncologie

Cancers chez les jeunes adultes : responsabilité de l'alcool dans leur augmentation

L'augmentation des cancers chez les jeunes adultes est préoccupante. Selon un récent rapport de l'American Association for Cancer Research (AACR), la consommation d'alcool pourrait jouer un rôle clé dans cette tendance, notamment pour les cancers du sein et colorectaux.