

LIVRE BLANC

Le dépistage organisé du cancer du sein en France

État des lieux, enjeux et propositions de la SIFEM

Synthèse de la journée Think Tank SIFEM**Montpellier — 3 juin 2026**

Coordination et rédaction : Foucauld Chamming's (Responsable groupe dépistage SIFEM), Pascal Rousset (Président de la SIFEM), Isabelle Thomassin-Naggara (Responsable du groupe EBM)

Contributeur et validation: Corinne Balleyguier (Villejuif), Luc Ceugnart (Lille), Foucauld Chamming's (Bordeaux), Laurent Combescure (Paris), Cédric de Bazelaire (Paris), Isabelle Doutriaux (Nantes), Aurélie Jalaguier-Coudray (Marseille), Valérie Juhan (Marseille), Edith Kermarrec (Paris), Nicolas Laurent (Valenciennes), Caroline Malhaire (Paris), Michèle Monroc-Morval (Rouen), Emma Pagès (Montpellier), Édouard Poncelet (Valenciennes), Edwige Pottier (Tours), Pascal Rousset (Lyon), Patrice Taourel (Montpellier), Isabelle Thomassin-Naggara (Paris)



Ce document a été validé par le **Conseil National Professionnel (CNP) de la radiologie** (Société Française de Radiologie (SFR), Fédération Nationale des Médecins Radiologues (FNMR), Collège des Enseignants de Radiologie de France (CERF) et Syndicat des Radiologues Hospitaliers (SRH)

Sommaire

Sommaire	2
Résumé exécutif.....	3
1. Introduction et contexte	4
2. État des lieux du dépistage organisé.....	4
2.1 Des bénéfices solidement établis.....	4
2.2 Une participation en recul et hétérogène.....	4
2.3 La concurrence du dépistage individuel.....	5
2.4 Performance et qualité du programme	6
2.5 Une balance bénéfices-risques favorable	7
3. Le modèle français dans le paysage international	7
3.1 Une comparaison internationale instructive	7
3.2 Le retour d'expérience canadien	8
4. Des défis structurels majeurs	8
4.1 Le poids des inégalités sociales	8
4.2 Démographie médicale et délais d'accès.....	8
4.3 Une économie de l'acte à bout de souffle	9
4.4 L'attractivité de la sénologie	9
5. Les leviers d'évolution.....	10
5.1 Innovations organisationnelles	10
5.2 L'intelligence artificielle	15
5.3 Vers un dépistage personnalisé	20
6. Propositions de la SIFEM	21
6.1 Leviers pour augmenter la participation.....	21
6.2 Permettre la mise en œuvre et bon usage de l'innovation	22
6.3 Engager la personnalisation et l' « Aller-vers »	23
6.4 Évaluer le programme et garantir son équité	23
7. Actions concrètes	23
8. Conclusion	24
Annexe — Sondage SIFEM	25
Références bibliographiques.....	27

Résumé exécutif

Le dépistage organisé du cancer du sein constitue, en France comme en Europe, l'un des piliers les mieux évalués de la prévention secondaire. Ses bénéfices sont solidement établis : réduction de la mortalité et de la morbidité, diagnostic à un stade plus précoce, traitements moins lourds et gain de survie. Pourtant, le programme traverse une période de fragilité.

La journée Think Tank organisée par la SIFEM à Montpellier le 3 juin 2026 a réuni 18 radiologues dont 15 issus du conseil d'administration, accompagnés de quelques invités (responsables de CRCDC, radiologue investie dans le dépistage canadien, responsable institutionnel, journaliste), tous concernés et investis sur le dépistage du cancer du sein. Elle a convergé vers un constat partagé : le dépistage français est performant mais sous tension, et son avenir dépend d'une modernisation rapide de son organisation, de son financement et de ses outils.

Quatre constats majeurs

- **Une participation en recul et très hétérogène.** Le taux de participation s'établit à 45,6 %, en repli, loin de l'objectif européen de 70 % que seuls huit pays atteignent. Les écarts territoriaux sont considérables (de 27 % en Île-de-France à 57 % dans la Manche).
- **Une démographie médicale critique.** 41 % des radiologues ont plus de 60 ans, 15 % des centres libéraux ont fermé en dix ans, et les délais d'accès à la mammographie s'allongent depuis 2019
- **Une économie de l'acte à bout de souffle.** L'acte de dépistage a perdu près de 31 % de sa valeur réelle faute de revalorisation, alors qu'un cancer de stade IV coûte près de neuf fois plus cher à traiter qu'un cancer de stade I.
- **Des leviers d'innovation mûrs — mais sous conditions.** Intelligence artificielle, téléradiologie, dématérialisation et dépistage personnalisé offrent des réponses concrètes. À une condition expresse : ces innovations doivent renforcer le rôle du radiologue, non l'effacer. **La SIFEM n'est en particulier pas favorable aux mammbus opérés sans radiologue et à l'IA en lecture autonome.**

Un choix de modèle, d'abord : la SIFEM affirme le maintien d'un dépistage médicalisé « à la française » — radiologue présent, examen clinique, bilan diagnostic immédiat, échographie pour les seins denses, double lecture — plutôt que la bascule vers un système de centres experts « à l'européenne », qui ne correspond pas à la vision partagée lors de la journée.

La SIFEM formule par ailleurs un ensemble de propositions visant à pérenniser le dépistage organisé : revalorisation et refonte de la tarification de l'acte, encadrement et évaluation indépendante des logiciels d'IA, renforcement de la formation des internes, engagement progressif vers un dépistage personnalisé fondé sur le risque, et renforcement de l'évaluation et de l'équité du programme. Ces propositions, détaillées en partie 6, sont soumises à l'appréciation du CNP de radiologie et aux instances nationales.

1. Introduction et contexte

Instauré en France au début des années 2000 et généralisé en 2004, le dépistage organisé (DO) du cancer du sein s'adresse aux femmes de 50 à 74 ans, invitées tous les deux ans à réaliser une mammographie assortie d'un examen clinique et d'une seconde lecture systématique des clichés jugés normaux ou bénins en première lecture. Ce dispositif, gratuit et encadré par un cahier des charges national, coexiste avec un dépistage individuel (DI) prescrit hors programme.

Le cancer du sein demeure la première cause de mortalité par cancer chez la femme, avec environ 12 000 décès par an, et près de 5 000 cancers surviennent chaque année avant 40 ans. L'enjeu de santé publique est donc majeur.

Plus de vingt ans après sa généralisation, le programme se trouve à la croisée des chemins. La participation stagne puis recule, la démographie des radiologues sénologues se contracte, les délais d'accès s'allongent et le modèle économique de l'acte n'a pas été actualisé. Dans le même temps, des évolutions scientifiques et technologiques majeures — intelligence artificielle, scores de risque polygéniques, nouvelles modalités d'imagerie des seins denses — ouvrent la voie à un dépistage plus efficient et plus personnalisé.

2. État des lieux du dépistage organisé

2.1 Des bénéfices solidement établis

Le bénéfice du dépistage organisé repose sur une double démonstration : une baisse de la mortalité et une baisse de la morbidité liées au cancer du sein, ainsi qu'un objectif d'équité de traitement. Le Code européen contre le cancer (mars 2026) réaffirme que les bénéfices du dépistage l'emportent nettement sur les inconvénients, malgré des inconvénients réels mais limités pour les participantes.

L'impact sur le pronostic est désormais quantifié. Les cancers diagnostiqués à un stade précoce (I et IIa) sont nettement plus fréquents chez les femmes dépistées (81 % contre 61 %), et la survie à cinq ans est significativement plus élevée (97 % contre 77 % en l'absence de dépistage). Il s'accompagne d'une désescalade thérapeutique — moins de mastectomies, de curages ganglionnaires et de chimiothérapies — et, par conséquent, d'une baisse des coûts de prise en charge.

2.2 Une participation en recul et hétérogène

Sur la période 2024-2025, 10,8 millions de femmes étaient concernées par le programme. Le taux de participation s'établit à 45,6 %, en recul par rapport à la période précédente (environ 47 %). Le repli touche l'ensemble des régions, à l'exception des Hauts-de-France, de l'Auvergne-Rhône-Alpes, de l'Occitanie, de la Nouvelle-Aquitaine et de la Normandie.

Ce niveau demeure très en deçà de l'objectif européen de 70 %, que seuls huit pays européens atteignent. Surtout, il masque une hétérogénéité territoriale considérable : de 27 % en Île-de-France à 57 % dans la Manche. Cependant, lorsque l'on additionne dépistage organisé et dépistage individuel, la couverture cumulée approche 60 %, hormis en Corse et en Auvergne-Rhône-Alpes.

Participation au dépistage organisé (2024-2025)

10,8 millions de femmes concernées

45,6 % de participation (vs ~47 % précédemment)

27 % → 57 % : amplitude des écarts régionaux (IDF / Manche)

La plupart des pays n'atteignent pas l'objectif européen de 70 %. La France est dans la moyenne

Plusieurs facteurs explicatifs ont été identifiés :

- L'allongement régulier, depuis 2019, du délai d'accès à la mammographie, avec une forte hétérogénéité régionale ;
- Un intervalle entre deux dépistages majoritairement respecté à deux ans pour le DO (données Santé publique France), mais beaucoup plus variable pour le DI, faute de politique d'invitation structurée ;
- Une densité de radiologues qui n'est pas linéairement corrélée à la participation, écartant l'idée d'une réponse uniquement quantitative ;
- Une polémique récurrente sur la balance bénéfices-risques, à mettre en parallèle avec la défiance plus générale observée vis-à-vis de la vaccination.

Le point de vue des femmes : les freins exprimés

Une enquête publiée dans un recueil intitulée « Paroles de Femmes » conduite auprès de femmes françaises lors d'un Tour de France, sous l'impulsion de la Fédération Nationale des Médecins Radiologues (FNMR) en 2024, a objectivé les freins ressentis par les femmes elles-mêmes : Ainsi, ce n'est pas tant la douleur réelle qui freine que son appréhension (notée 8/10 par anticipation, mais 2 à 3/10 après discussion). En revanche, les barrières d'accès se cumulent : distance en zone rurale, délais de rendez-vous, standards téléphoniques saturés. Le passage des 50 ans est souvent vécu comme une bascule (ménopause, entrée dans la catégorie « senior »), et le dépistage est parfois perçu comme un « chien renifleur » dont le seul but serait de trouver un cancer, plutôt que de rassurer. Enfin, les femmes craignent moins la mort que de basculer dans l'univers de la maladie (chimiothérapie, perte des cheveux, mutilation, perte de féminité).

2.3 La concurrence du dépistage individuel

Le dépistage individuel constitue à la fois un complément et un concurrent du programme organisé. Il représente environ 15 à 20 % des mammographies ; ajouté au dépistage organisé, il porte la couverture globale à près de 60 %. Sa pratique est stable depuis des années mais reste marquée par une forte hétérogénéité régionale et, surtout, par un gradient social inverse à celui recherché par une politique de santé publique : le recours au DI augmente de façon quasi exponentielle avec le niveau de vie, de même que le dépistage avant 50 ans (analyses DRESS, février 2026 ; Le Mer, Naouri). Cette dynamique alimente les inégalités d'accès plutôt qu'elle ne les corrige.

Le dépistage individuel constitue une offre de dépistage complémentaire. Aussi, la SIFEM se positionne plutôt pour une revalorisation du DO plutôt que vers une interdiction du DI

2.4 Performance et qualité du programme

La performance diagnostique du programme est documentée. Le taux de détection s'établit à 7,9 cancers pour 1 000 femmes dépistées (41 759 cancers), avec une hétérogénéité régionale et départementale marquée (de 4 à 9 pour 1 000). La qualité du diagnostic précoce est attestée par la proportion de cancers in situ et de petites tumeurs.

Indicateur	France	Moyenne Européenne
Taux de détection	7,9 / 1 000 (41 759 cancers)	≈ 5–6 ‰ (invasifs ; + CCIS ≈ 1,3 ‰)
Carcinomes canaux in situ (CCIS)	13 %	≈ 15–20 % des cancers détectés
Cancers sans atteinte ganglionnaire (N0)	79,7 %	≥ 70–75 % (niveau souhaitable)
Tumeurs de moins de 10 mm	33 %	≈ 25–30 % (souhaitable ≥ 30 %)
Cancers de l'intervalle	≈ 1,38 ‰ (CTI 0,18–0,35 % ; réf. Europe < 1 %)	≈ 0,9–1,0 / 1 000 années-femmes

La seconde lecture : une plus-value mesurable

La seconde lecture (L2) constitue une spécificité forte et un gage de qualité du modèle français. Elle porte sur près de 5 millions de mammographies. Le taux de positivité en seconde lecture (L2+) est de 1,1 %, soit 5 266 examens. Surtout, 1 715 cancers — soit 4,3 % de l'ensemble des cancers dépistés — ne sont détectés qu'à ce stade. La seconde lecture évite ainsi un nombre substantiel de cancers manqués et constitue un argument déterminant en faveur du maintien d'une double lecture. Elle assure également la détection des Clichés Techniquement Insuffisants (CTI), ce qui n'est actuellement pas réalisé par la plupart des solutions d'IA sur le marché.

Le bilan diagnostic immédiat (BDI)

Le bilan diagnostic immédiat, spécificité française, permet de réaliser dans la foulée des deux incidences de mammographie les éléments complémentaires nécessaires : les clichés mammographiques additionnels et l'échographie mammaire, nécessaire devant tout examen anormal. Il divise par deux le taux de faux positifs (de 6,5–9,7 % avant BDI à 3,1–4,3 % après), il fait baisser le taux de rappel en seconde lecture et permet une information directe de la femme. Le taux de re-convocation après seconde lecture n'est ainsi que de 1,1 % en France, contre 7 % dans d'autres pays européens — un facteur déterminant de réduction de l'anxiété des femmes et leur adhésion à la campagne de dépistage du cancer du sein (Dabbous, 2017, Cancer Epidemiol Biomarkers Prev).

L'échographie mammaire systématique

En cas de seins denses et très denses (i.e. seins de type C et D), une échographie mammaire est recommandée pour augmenter le taux de détection. Dans la littérature, il est estimé entre +2 et +4 /1000 avec récemment un impact sur le nombre de cancer avancés notamment chez les femmes plus jeunes entre 40 et 49 ans (Harada-Shoji, 2026, Lancet). En France, son impact est évalué sur le remplissage des fiches de lecture lors du DO. Il apparaît n'avoir une valeur ajoutée qu'autour de 1/1000 mais c'est sans considérer la simultanéité du remplissage de l'interprétation de la mammographie et de l'échographie et la pratique habituelle est de relire la mammographie à la lumière des données échographiques et de positiver rétrospectivement une mammographie considérée comme normale avant l'échographie. Cette hypothèse

est hautement probable compte tenu du haut niveau taux de détection du dépistage en France évalué autour de 8/1000 comparé à celui des autres pays européens dont la moyenne se situe entre 5 et 6 pour 1000 femmes dépistées. Cette différence ne peut pas être exclusivement expliqué par l’ajout de l’examen clique dont la valeur ajoutée est estimée dans la littérature d’environ (+0,5/1000 femmes) (Oestreicher N., Breast Imaging, 2012)

2.5 Une balance bénéfices-risques favorable

Les principaux inconvénients évoqués — cancers radio-induits, surdiagnostic, anxiété — doivent être objectivés et mis en regard du bénéfice. Les cancers radio-induits sont extrêmement rares, avec 55 cancers attribuables aux rayonnements ionisants pour 55 000 cancers détectés en 2019. Le taux de reconvoctions source d’anxiété est faible en France grâce au BDI (BDI 1,1% versus 7% dans les autres pays européens). Le surdiagnostic évalué à +8,23% est équivalent aux autres pays européens, chiffre toujours ici de modélisations mathématiques controversés. Le taux de cancers de l’intervalle est < 1,5% soit 1,8/1000 Quant au coût, un dépistage organisé revient à environ 24,31 euros en Île-de-France.

Mettre les risques en perspective

0,8 à 1 % des cancers seulement sont radio-induits

+ 8,23 % de surdiagnostic (INCa, avril 2026), comparable aux autres pays

1,1 % de re-convocation après L2 grâce au BDI, contre 7 % ailleurs en Europe

97 % vs 77 % de survie à 5 ans (dépistées vs non dépistées)

3. Le modèle français dans le paysage international

3.1 Une comparaison internationale instructive

Le troisième rapport EU Screen détaille les modalités d’organisation des campagnes de dépistages organisés des pays européens et confirme la prédominance très large de la mammographie numérique 2D. Seuls quelques pays intègrent la tomosynthèse dans leur programme. La majorité des pays disposent d’un registre de dépistage, mais la connexion avec les registres de cancers reste insuffisante, limitant, comme en France, l’évaluation des programmes (Armaroli et coll., Int. J. Cancer, 2020).

Dans le paysage européen, la France se distingue par le maintien d’un examen clinique systématique associé à la mammographie, là où la plupart des pays se limitent à un système d’invitation tous les 24 mois pour les femmes de 50 à 74 ans.

Enfin, un benchmark a été réalisé concernant la valorisation de l’examen de mammographie et de l’échographie mammaire en dépistage du cancer du sein dans les différents pays d’Europe.

Tableau 1 : Comparatifs des prix/remboursements de la mammographie et de l’échographie en Europe 2026

Comparatif des prix et remboursements _ Mammographie et Echographie mammaire en Europe (2026)				
Pays	Mammographie (prix moyen)	Remboursement DO	Echographie mammaire (prix moyen)	Remboursement US public
Suède	DI 130 € / DO 55 €	100% (système public)	170 €	80-100% (selon coût)
Pays-Bas	DI 120 €	100% (système public)	50-100 €	80-100% (selon assurance)
Espagne	120 €	100% (système public)	80 €	70-100% (système public)
Royaume-Uni	100-120 livres	100% (système public)		100% (système public)
Allemagne	50-100 €	100% (système public)	50-120 €	100% (système public)
Italie	40-90 €	100% (système public)	40-100 €	100% (système public)
Belgique	75€*	100% (système public)	56 € (24 € si dépistage opportuniste)	gratuit si haut risque (>30%), ou reste à charge 15euros
Autriche	70 €	100% (système public)	40-50€	
France	DO 66€ / DI moyen 80-100€	100% (système public)	20 € / 35-170 € (selon secteur)	70% de la BRSS
Hongrie	DI/DO 17 €	100% (système public)	27 €	
Grèce	DI/DO 50 €	100% (système public)	30 €	

* En diag + 28 euros consultation au max 1 / jour (ou 30 si radiologue accrédité)

3.2 Le retour d'expérience canadien

Le retour d'expérience canadien a été présenté par le Pr J. Seely, invitée à ce Think Tank et a été très éclairant. Au Canada, la mortalité par cancer du sein a chuté de 50 % depuis 1990 grâce au dépistage. Le pays opère un virage majeur en abaissant l'âge d'entrée à 40 ans dans de nombreuses provinces d'ici 2027. Le taux de détection est actuellement entre 4 et 5 pour 1000 femmes dépistées.

L'argument économique y est explicite : le traitement d'un cancer de stade IV (230 000 €) est bien plus coûteux que celui d'un stade I (30 000 €), et une modélisation estime que dépister dès 40 ans permettrait d'économiser 417 millions de dollars par an. La densité mammaire est notifiée aux patientes sur l'ensemble du territoire ; pour les femmes à haut risque, un dépistage annuel par mammographie et IRM est recommandé dès 30 ans, avec des taux de détection élevés (7 à 8,5 pour 1 000).

Sur le plan organisationnel, le dépistage canadien est largement dématérialisé ; des unités mobiles sont déployées dans certaines régions en raison de la dispersion géographique de la population sur le territoire, et plusieurs provinces ont engagé un dépistage personnalisé ainsi qu'une filière dédiée aux seins denses reposant notamment sur l'échographie et l'IRM abrégée.

4. Des défis structurels majeurs

4.1 Le poids des inégalités sociales

L'épidémiologie du cancer du sein présente un paradoxe social. L'incidence augmente régulièrement avec l'âge, et la maladie survient préférentiellement dans les populations favorisées pour les stades précoces (1 et 2) ; mais la relation s'inverse pour les stades avancés (3 et 4), plus fréquents dans les populations défavorisées (Pujol, Rogel, *The Breast*). À stade égal, la défavorisation sociale dégrade la survie — sauf dans le cadre du dépistage organisé, où ces écarts tendent à s'estomper. Le dépistage individuel, dont le recours croît avec le niveau de vie, a tendance à amplifier les inégalités. Le renforcement du dépistage organisé apparaît donc comme le principal levier pour les réduire.

4.2 Démographie médicale et délais d'accès

Le diagnostic démographique est préoccupant. Alors que la population cible a augmenté de 4,8 % entre 2018 et 2026, le nombre de centres d'imagerie mammographique diminue (de l'ordre de 6,2 % selon une étude régionale) et la part des radiologues agréés pour la première lecture du DO se situe entre 40 et 55 %. Une enquête menée auprès de onze CRCDC (Karine Berquet, présidente de l'ACORDE) documente un allongement des délais : l'intervalle entre deux dépistages organisés s'est accru. Surtout, les délais de rendez-vous atteignent des niveaux critiques dans des régions comme les Pays de la Loire ou le nord de la Nouvelle-Aquitaine, dépassant parfois dix-huit mois dans certains centres.

Plusieurs déterminants pèsent sur l'attractivité de l'activité : disponibilité des terrains de stage, niveau de rémunération, attrait croissant pour la téléexpertise, charge médico-légale et difficultés d'accès à la formation. La région Pays de la Loire illustre la tension sur l'offre.

Démographie et accès : les chiffres d'alerte

+ 4,8 % de population cible entre 2018 et 2026, à offre déclinante

41 % des radiologues ont plus de 60 ans ; 15 % des centres fermés en 10 ans

40 à 55 % des radiologues agréés pour la seconde lecture

Jusqu'à 18 mois de délai de rendez-vous dans certains centres

4.3 Une économie de l'acte à bout de souffle

L'analyse économique, éclairée par les travaux de la Cour des comptes, met en évidence un modèle de financement intenable. Le dépistage organisé représente une dépense de 235 millions d'euros, dont 162 millions pour la lecture des mammographies et 73 millions pour la seconde lecture, les CRCDC et la gestion. Le revenu net du radiologue par acte de mammographie n'est que d'environ 7 euros. Faute de revalorisation, l'acte a perdu 31 % de sa valeur réelle une fois l'inflation prise en compte. De l'avis des professionnels interrogés lors du sondage SIFEM (Annexe 1), la récente baisse de cotation de 20 % n'a fait qu'aggraver la situation.

La tarification de l'acte de dépistage est très inférieure à ce qu'exige réellement un examen de qualité — examen clinique, lecture des clichés, bilan diagnostic immédiat et échographie le cas échéant, compte rendu structuré, archivage et agrément qualité. À titre de comparaison, la mammographie est rémunérée environ 120 euros en Espagne, contre 66 euros en France (Cf Tableau 1) ; de surcroît, le système français pénalise financièrement la réalisation d'une échographie le même jour que la mammographie, son remboursement étant divisé par deux dans cette situation. Cette précarité, conjuguée à la financiarisation de la radiologie, pousse les centres à privilégier le scanner et l'IRM, plus rentables, au détriment de la sénologie. Or l'enjeu économique du dépistage est considérable en aval : le traitement d'un cancer de stade IV coûte 8,8 fois plus cher que celui d'un cancer de stade I.

Stade au diagnostic	Coût de prise en charge
Stade I	10 600 €
Stade IV	93 400 €
Surcoût stade IV / stade I	× 8,8

La baisse de participation a un coût sanitaire direct : environ 190 cancers supplémentaires sont attribuables au recul observé. L'investissement dans le dépistage précoce et dans la revalorisation de l'acte relève donc d'une logique d'efficience, et non de dépense.

4.4 L'attractivité de la sénologie

La relève est en jeu. En 2023, la radiologie comptait 273 internes ; elle se situe au sixième rang des choix de spécialité et représente environ 5 % des postes d'internat. Parmi les internes de radiologie, 20 % choisissent la surspécialité sénogynécologique, dont 60 % la sénologie. Les freins exprimés par les internes sont : la crainte du risque médico-légal (citée par 99 % des internes), une charge mentale importante (94 %), une perception de technique répétitive, l'appréhension vis-à-vis de l'IA et un faible niveau de remboursement (Wu & Seely, 2021, Can Assoc Radiol J). Les commentaires du sondage (Annexe 1) confirment que la mammographie, jugée sous-valorisée, « fait peur et attire de moins en moins ».

Le retour d'expérience canadien (J. Seely) met en lumière un levier d'attractivité concret : un interne de radiologie exposé tôt, au cours de son cursus, au contact de la sénologie est ensuite bien plus enclin à s'investir dans le dépistage. L'exposition précoce à la sénologie apparaît ainsi comme un déterminant majeur de vocation.

La SIFEM Junior a engagé un état des lieux et formule plusieurs propositions de formation, détaillées en partie 6.

5. Les leviers d'évolution

5.1 Innovations organisationnelles

L'« aller-vers » et le mammobile

Le mammobile incarne une logique d'« aller-vers » : il rapproche le dépistage des femmes éloignées d'un centre (notamment à plus de 15 minutes), des zones rurales et des publics précaires qui renoncent pour des raisons logistiques (distance, transport, temps). Il pourrait atteindre des femmes jamais dépistées ou sorties du circuit, là où l'invitation postale ou numérique seule échoue — et donc détecter des cancers qui seraient diagnostiqués plus tardivement.

En allant au-devant des femmes les plus éloignées du soin, combiné aux autres actions (phoning de l'Assurance Maladie, information adaptée), il s'attaque à un déterminant concret de la non-participation : l'offre et l'accessibilité.

Réserves

Tout d'abord, il est important de souligner que la participation au DO ne reflète pas la participation des femmes françaises au dépistage du cancer du sein, qui repose en France à la fois sur le dépistage organisé et le dépistage individuel (sur prescription médicale). L'association des deux modes de dépistage permet d'atteindre une participation d'environ 60 %, ce qui est largement dans les normes des pays européens. Si le mammobile captait surtout des femmes déjà dépistées ailleurs plutôt que les vraies non-participantes, le bénéfice de santé publique s'effondrerait.

Ainsi, l'évaluation de l'expérimentation mammobile normande (essai randomisé en clusters, ≈ 92 000 femmes de la population cible ; présentation SFSPM 2025, M.-C. Quartier) révèle une hausse modérée de participation (+8 %). De plus, elle s'accompagne d'une nette augmentation des pertues de vue (32 % contre 14 %) et, surtout, d'une baisse du taux de détection (3,9 ‰ contre 7 ‰), pour un coût incrémental de 292 euros par femme supplémentaire dépistée. Ces résultats invitent à la prudence sur le rapport bénéfice/coût de ces dispositifs. Le véhicule représente un investissement lourd (environ 469 000 €, et près de 703 000 € au total dans l'étude normande), amorti sur plusieurs années ; la rentabilité dépend fortement du volume et de l'organisation, dans un contexte où la Cour des comptes souligne la difficulté à chiffrer le dépistage.

En parallèle, le modèle français repose sur le radiologue présent sur site, l'examen clinique et le bilan diagnostic immédiat (BDI : clichés complémentaires et échographie des seins denses). Ce modèle a été construit historiquement sur une logique d'« aller-vers » — seul modèle décentralisé en Europe — pour aller au plus près des femmes. Or, dans un mammobile, le BDI est difficile à assurer : une femme suspecte devra être reconvoquée dans un centre, d'où délais, anxiété et perte de l'avantage de spécificité du programme. Le retour d'expérience aveyronnais (thèse B. Ferrié, 2013, données 2004-2011) mettait en évidence un taux de positifs en première lecture plus élevé (10,7 % par an contre 8,9 % en cabinet de radiologie) et surtout un taux de pertues de vue très supérieur (≈ 11,2 % contre 2,7 % en cabinet) — des signaux directement liés à la difficulté d'assurer le bilan et le suivi en unité mobile. De plus, la littérature

montre que le taux de faux positifs impacte directement l'adhésion des femmes à la campagne de dépistage, avec une corrélation entre le taux de faux positifs, l'espacement entre deux mammographies et l'augmentation du stade de découverte des cancers (Dabbous, 2017, Cancer Epidemiol Biomarkers Prev). Enfin, l'expérimentation récente des mammos en Île-de-France objective une chute de la détection en l'absence de radiologue en première lecture : environ 4 cancers / 1 000 sans radiologue, contre 7 / 1 000 avec radiologue (N. Sellier, présentation SIFEM 2026).

Enfin, le dépistage organisé impose une assurance qualité stricte de la chaîne technologique. En unité mobile, maintenir ce contrôle en continu (calibrage, stabilité, maintenance, conditions de transport) est plus difficile à garantir. La lecture (sur place, à distance, dématérialisée ?), l'identitovigilance, la connectivité et le transfert des images pour la seconde lecture restent des questions ouvertes.

Cohorte française historique — l'expérience de l'Aveyron (thèse B. Ferrié, Toulouse, 2013)

Comparant les mammos de l'Aveyron, de l'Orne et de l'Hérault (données 2004-2011), ce travail montre que le mammo dépiste environ 3 000 des 10 000 femmes dépistées chaque année en Aveyron, dont 1 690 vivant à plus de 30 km d'un centre de radiologie (17 cantons ruraux) : ces cantons figurent parmi ceux ayant les meilleurs taux de participation. En contrepartie, la qualité est moindre (positifs en L1 : 10,7 % vs 8,9 % ; perdues de vue : 11,2 % vs 2,7 %). L'auteur conclut que l'impact et la gestion du mammo en Aveyron ne suffisaient pas à justifier son maintien, alors que dans l'Orne (près de la moitié des femmes éligibles dépistées, fonctionnement plus efficient) et l'Hérault, l'activité était parfaitement adaptée aux besoins.

Tableau récapitulatif des expérimentations françaises

Indicateur	Aveyron / Orne (Ferrié, 2013)	Normandie — Mammo (essai randomisé)	Île-de-France (Sellier)
Période étudiée	2004 – 2011	2022 – 2024	Présenté SIFEM 2026
Femmes incluses	≈ 3 000 / an au mammo (Aveyron)	Population cible ≈ 92 000 (bras Mammo ≈ 45 000)	nd
Radiologue à bord	Non — lecture différée, sans BDI sur site	Oui — protocole complet (examen clinique, échographie, double lecture)	Deux temps : Avec puis sans — MERM seuls, lecture à distance
Taux de détection	nd	3,9 ‰ (vs 7 ‰ en dépistage standard)	≈ 4 ‰ sans radiologue (vs 7 ‰ avec radiologue)
Taux de perdues de vue	≈ 11,2 % (vs 2,7 % en cabinet)	32 % (vs 14 %)	nd
Faux positifs (positifs L1)	10,7 % (vs 8,9 % en cabinet)	nd	nd
Impact sur la participation	Positif dans les cantons ruraux desservis	+ 8 %	Ciblage des quartiers populaires / zones rurales (nd)
Coût / efficience	Aveyron jugé non efficient ; Orne plus efficient	≈ 292 € / femme supplémentaire dépistée	nd

nd : donnée non disponible ou non précisée publiquement. ‰ = pour 1 000 femmes dépistées. BDI : bilan diagnostic immédiat (clichés complémentaires + échographie réalisés sur place par le radiologue). MERM : Manipulateurs en électroradiologie

Aussi la SIFEM propose l'ensemble des précautions nécessaire à la mise en place ainsi qu'un ensemble de critères nécessaires à son évaluation

Cahier des charges SIFEM pour expérimentation Mammobile

- 1) Précautions préalables avant mise en place d'une expérimentation mammobile
 - **Choix des sites coordonné avec les radiologues** (à distance de centre d'imagerie médicale (CIM) pour recruter réellement les populations très précaires)
 - **Invitations des femmes sur des critères stricts** : Absence de mammographie depuis plus de 3 ou 4ans (coordination avec CPAM pour recherche ciblé – Pas de RDV sur plateforme type Doctolib)
 - **Organisation du suivi des patientes positives** avec le CIM et/ou la structure de coordination inclus dans le processus (CRCDC ou autre)
 - **Responsabilité juridique définie au préalable** notamment en l'absence de radiologue dans le mammobus (exercice hors cahier des charges)
- 2) Critères SIFEM d'évaluation de l'expérimentation
 - Impact sur la participation
 - Nombre de femmes avec mammographie >3-4 ans.
 - Nombre de dossiers lus sans radiologue/ radiologue dans le mammobile
 - Taux de cancers
 - Taux de perdues de vue
 - Taux de positifs
 - Valeur prédictive positive des biopsies
 - Taux de mammographies lues sans/ avec antériorité et taux de détection
 - Suivi à > 2 ans des femmes par la cpam ou crcdc pour évaluer cancer de l'intervalle
- 3) Nécessité d'une évaluation médico économique indépendante du financeur des coûts globaux des expérimentations

En synthèse

Les différentes expérimentations conduites en France convergent : augmentation modérée du taux de participation, diminution très significative du taux de détection en l'absence de radiologue à bord, augmentation des faux positifs en l'absence de bilan diagnostique immédiat réalisé par le radiologue, et augmentation significative du nombre de perdues de vue.

Depuis la publication au Journal officiel, en janvier 2024, de la possibilité de dérogation régionale au cahier des charges, des mammobus fonctionnant sans radiologue sur site se déploient dans certaines régions (Normandie, PACA, Alsace-Lorraine, Occitanie) pour atteindre les femmes les plus éloignées du soin. Les projets sont aujourd'hui locaux et disparates, sans recommandation de bonnes pratiques. En l'absence de radiologue à bord, l'examen mammographique est dissocié de l'examen clinique et de l'échographie d'emblée, et l'interprétation est reportée à distance. Ces projets se font sans critères d'évaluation harmonisés (taux de cancers détectés, taux de cancers réellement traités), avec un risque de mauvaises pratiques et de mésusage. Les expérimentations historiques et récentes concordent : le mammobile est un outil utile d'« aller-vers » lorsqu'il s'inscrit dans le cadre réglementaire et associe pleinement le radiologue; il ne saurait, en l'état, fonctionner sans radiologue.

Position SIFEM — Mammobus sans radiologue

Les mammobus opérés sans radiologue (manipulateurs seuls) ne sont pas validés par le cahier des charges du dépistage organisé.

L'expérimentation des mammobus en Île-de-France (N. Sellier) objective une chute de la détection en l'absence de radiologue en première lecture : environ 4 cancers / 1 000 sans radiologue, contre 7 / 1 000 avec radiologue.

Le sondage SIFEM confirme de fortes réserves de la profession : le dispositif est perçu comme un « dépistage low-cost » risquant de dégrader la pertinence du programme et d'allonger les délais jusqu'au traitement.

L'«Aller-vers» doit privilégier des solutions conformes (navettes vers des cabinets, dispositifs avec radiologue) plutôt qu'une dissociation de l'acte.

En conclusion, le mammobile n'est ni une solution universelle ni à rejeter en bloc : c'est un outil ciblé, pertinent pour les zones sous-denses et les femmes éloignées du soin, à condition de respecter plusieurs garde-fous : coordination nationale, respect des critères qualité du dépistage organisé, articulation avec un centre référent pour le bilan diagnostic immédiat et l'échographie, dématérialisation de la seconde lecture, et évaluation rigoureuse (participation des non-dépistées, taux de cancers détectés et traités). En somme : un complément ciblé et encadré, pas un substitut au dépistage en cabinet. La démographie actuelle des radiologues mérite d'être prise en compte dans la balance bénéfice/risque.

La dématérialisation

La dématérialisation des flux est un chantier structurant indispensable pour des différentes innovations dans le dépistage de dépistage au premier rang desquelles on trouve l'implémentation de la tomosynthèse et l'intégration de l'intelligence artificielle. Cette dématérialisation consiste non seulement à l'envoi en format numérique des mammographies mais également l'intégration au RIS des compte rendus. Celle-ci permettrait la réduction des délais de transmission en seconde lecture, et la suppression de l'impression des films, la patiente repartant avec ses clichés sous forme numérique. En Île-de-France, le CRCDC a négocié des baisses de prix avec les éditeurs pour généraliser l'envoi dématérialisé ; Ainsi 40 000 mammographies y sont déjà dématérialisées. Le sondage SIFEM (Annexe 1) indique que 52 % des structures sont en cours de dématérialisation et 18 % entièrement dématérialisées. Les principaux points de vigilance portent sur la tarification des éditeurs et sur l'interconnexion des systèmes.

À l'échelle nationale, cette dématérialisation s'appuiera sur le déploiement de la DRIM-Box, piloté par le ministère. Les premiers déploiements sont attendus avant l'été 2026, les commandes devant être passées avant le 12 janvier 2027. L'objectif est de bâtir une infrastructure nationale centralisant les flux de données et déchargeant les CRCDC des tâches techniques de gestion.

Téléradiologie et délégation de tâches

Le sondage SIFEM révèle que peu de radiologues ont connaissance d'organisations alternatives dans leur département puisque seuls 20 % ont entendu parler de projets de délégation de tâches, 16 % de téléradiologie et 12 % d'IA en première ou seconde lecture, avec une forte disparité régionale (l'Occitanie

étant la mieux informée). Le mammobile reste l'organisation alternative la plus fréquemment rapportée (32 %).

La section spécifique du sondage portant sur la téléradiologie en première lecture montre une opposition marquée avec 71 % des radiologues qui y sont défavorables. Les freins majeurs sont l'absence de bilan diagnostic immédiat incluant l'échographie (98 %), l'absence d'examen clinique (79 %), auxquels s'ajoutent la moindre proximité du manipulateur et les contraintes d'accès aux antériorités. L'ensemble de ces éléments conduit les participants à considérer que la téléradiologie aura des performances moindres pour détecter les cancers en conservant un taux raisonnable de faux positifs.

Les commentaires recueillis traduisent une réserve forte de la profession vis-à-vis de la téléradiologie en première lecture, largement perçue comme un « mode dégradé » ou un « dépistage low-cost », acceptable au mieux dans les seules zones sous-dotées. Plusieurs sénologues estiment qu'un dépistage ne peut se concevoir sans examen clinique et échographie d'emblée, et soulignent que la dématérialisation de la première lecture allonge les délais et retarde la mise en route des traitements. Le consensus est clair : la réponse au manque de radiologues passe d'abord par une revalorisation tarifaire, et non par une dégradation du service. La téléradiologie trouverait davantage sa place en seconde lecture, le cas échéant adossée à l'IA.

La délégation de tâches pourrait, quant à elle, constituer un levier complémentaire, dans le respect de trois principes essentiels — invitation, évaluation et équité territoriale —

Plusieurs expérimentations locales, rendues possible par les dérogations au cahier des charges introduites par le décret de janvier 2024, illustrent ces pistes et leurs limites :

- FIMAO (Vendée) propose de déléguer aux manipulateurs l'acquisition pour les seins de densité A et B, avec interprétation différée sous trois jours
- A Niort, un projet propose que l'examen clinique soit réalisé par une sage-femme deux à trois jours avant la mammographie avec une perte de la possibilité de BDI
- A Saint-Michel-de-Prades, un projet proposant un examen clinique par le manipulateur et une lecture L1 différée en téléradiologie.
- À La Rochelle, un projet de première lecture par l'IA couplée à un examen clinique par le manipulateur a été envisagé avant d'être abandonné, en raison d'inquiétudes sur la responsabilité médicale et les limites de l'IA.
- La plateforme territoriale PIMM (Hainaut-Cambrésis) interconnecte plusieurs hôpitaux pour réinternaliser l'activité et offrir un parcours hiérarchisé aux patientes fragiles des zones sous-dotées.

La position de la SIFEM est claire. Le respect du cahier des charges actuel — radiologue sur place, examen clinique et information de la patiente, bilan diagnostic immédiat en cas d'anomalie, échographie pour les seins denses (densité C et D) — garantit la meilleure expérience pour les femmes, un faible taux de rappel après seconde lecture, et constitue un facteur essentiel de participation. La priorité doit donc aller vers toute action favorisant sa mise en œuvre, en particulier au soutien de l'implication des radiologues.

La SIFEM exprime des réserves sur la téléradiologie et les mammobiles sans radiologue à bord, qui risquent d'abaisser la détection, d'augmenter le taux de rappel, de réduire le recours à l'échographie des seins denses et, à terme, de diminuer la participation.

Position SIFEM — Expérimentations dérogatoires en zones sous-dotées

Face aux déserts médicaux, lorsque les conditions du cahier des charges ne peuvent être réunies malgré les actions engagées, l'expérimentation de solutions dérogatoires est envisageable, sous réserve :

- une validation préalable de l'expérimentation et une information des femmes concernées ;
- une évaluation des indicateurs définis : taux de détection, taux de rappel, pertes de vue, taux d'échographie pour seins denses ;
- un circuit organisé de prise en charge des cas positifs et d'échographie des seins denses.
- un pilotage par les CRCDC et les radiologues, avec des critères de qualité définis nationalement et adaptés régionalement, des invitations CNAM ciblées sur les populations éloignées du soin et un suivi organisé des patientes positives ;

La SIFEM, via son groupe de travail « dépistage », se rend disponible pour l'évaluation des protocoles d'expérimentation.

5.2 L'intelligence artificielle

5.2.1 Contexte et enjeu

Les logiciels d'intelligence artificielle pour le dépistage du cancer du sein en mammographie sont à un stade de développement où des recommandations fortes d'implémentation peuvent être envisagées selon la classification de l'OMS (Schiaffino, 2026, Eur Radiol). Aussi, l'enjeu de ce document est de l'envisager au sein du dépistage organisé à la française qui comporte de nombreuses spécificités :

- Une construction historique basée sur l'Aller-Vers avec un système décentralisé pour proposer une offre de **proximité** aux femmes françaises

- Une **non-hyperspécialisation** des radiologues en première lecture (L1) (avec un nombre de clichés lus par an à 500 très inférieur à celui des autres pays européens) combiné à un envoi en deuxième lecture (L2) de toutes les mammographies négatives soit d'emblée soit au décours du **bilan diagnostique immédiat (BDI)**, ce qui représente environ 97% des mammographies.

- Une performance unique au monde avec un taux de détection très supérieure à celle des autres pays européens combinant un nombre de cancers détectés autour de **8/1000** et un taux de mammographies positives de **3 à 4% soit** 3 à 4 fois moins important grâce à un bilan diagnostique immédiat (BDI) ; et ceci associé à l'un des meilleurs taux de survie de cancers du sein au monde

Cependant, la profession est confrontée à une problématique de **démographie médicale** qui fragilise le modèle auquel les femmes françaises tiennent. Aussi, cet état des lieux invite à étudier l'intérêt de l'introduction de l'intelligence artificielle dans le dépistage organisé en France afin qu'il puisse perdurer dans le temps. La présente note fait la synthèse des données disponibles et formule le positionnement de la SIFEM basé sur un consensus de 19 experts réunis lors d'un Think Tank organisé lors du congrès de la SIFEM à Montpellier, le 3 juin 2026.

5.2.2. Les usages de l'IA en dépistage organisé

L'IA en dépistage est la seule utilisation qui ait atteint la phase 4 de l'OMS ou stade de « durabilité » qui permet d'établir des recommandations fortes d'utilisation et rend nécessaire une évaluation continue des logiciels après leur mise sur le marché (Schiaffino, 2026, Eur Radiol). Ne seront pas traités l'usage de l'IA pour le diagnostic (Phase 3 de l'OMS) (i.e utilisation en dépistage individuel (DI) ou « radiologue

augmenté ») ou pour l'estimation du risque (Phase 2 de l'OMS) (Annexe 1). Deux usages de l'IA en dépistage seront abordés : L'IA en remplacement de la lecture humaine (en mode « standalone ») et en mode triage.

5.2.2.1 En remplacement de la lecture humaine (« stand alone »)

En lecture entièrement autonome, sans radiologue, la méta-analyse de Raya-Povedano (2021, Radiology) montre une sensibilité excellente pour une spécificité égale ou discrètement inférieure en fonction du type d'études analysées. Cependant, cette revue systématique compare l'IA à des dépistages dont le taux de détection est entre 5 et 6 /1000 et des taux de rappels de 10-12% en raison de l'absence de BDI. En effet, la réalisation immédiate de clichés additionnels permet de réduire de moitié le nombre de rappels pour lésion bénigne ou frontière (faux positifs). Ceci est un élément majeur pour l'adhésion des femmes à la campagne : Une étude sur l'impact des faux positifs sur l'adhésion au dépistage des femmes avait démontré sur une cohorte de 261,767 femmes une corrélation entre le nombre de faux positifs et l'augmentation de l'intervalle entre deux mammographies ainsi que l'augmentation du stade des cancers lors de leur découverte (Dabbous, 2017, Cancer Epidemiol Biomarkers Prev). De plus, le BDI permet de refaire les clichés techniquement insuffisants (CTI), de réaliser un examen clinique et une échographie mammaire dans les seins de densité type C et D, ce qui explique l'augmentation de +2 cancers détectés pour femmes dépistées en France par rapport aux autres campagnes de dépistages. Le BDI ne peut s'envisager qu'en présence d'un radiologue qui doit analyser les mammographies antérieures pour décider d'éventuels clichés complémentaires. Celui-ci permet également une communication directe des résultats à la patiente ce qui permet de la rassurer et va devenir un enjeu majeur à l'heure où le dépistage deviendrait personnalisé en fonction du risque, les études démontrant le rôle central de l'imagerie et de l'intelligence artificielle dans cette approche.

Ainsi la SIFEM réitère la nécessité d'un radiologue présent lors de la première lecture tel que recommandé par le cahier des charges et ne recommande pas l'usage de l'IA en substitution du L1.

5.2.2.2 Triage de la seconde lecture

5.2.2.2.1 Études internationales

De nombreuses études ont désormais démontré la performance de l'IA pour le triage des mammographies normales. Toutes convergent vers une **réduction majeure de la charge de travail** avec une détection au moins maintenue, voire améliorée (Eisemann, 2025, Nat Med ; Lång, 2023, Lancet Oncol ; Dembrower, 2023, Lancet Digit Health).

Deux études allemandes de type observationnelle, multicentrique, en vie réelle, de non-infériorité ont conclu sur des résultats similaires. Dans l'étude PRAIM (Eisemann, 2025, Nat Med) de juillet 2021 à février 2023, 463 094 femmes de 50 à 69 ans ont été dépistées dans 12 centres du programme allemand, par 119 radiologues. Dans un scénario de triage simulé (les examens classés normaux par l'IA ne seraient pas lus), la charge de travail chutait de -56,7 % tout en gardant une détection +16,7 % supérieure et un rappel 15 % plus bas que le contrôle. Une seconde étude a été conduite par Leibig et al. (2022, Lancet Digit Health), étude **rétrospective** sur **1 193 197 mammographies numériques** (2007-2020), 453 104 femmes issues de **8 centres du programme national allemand**. En adoptant une stratégie de triage, ils démontraient également une amélioration **simultanée** de la sensibilité **et** de la spécificité du radiologue : **+2,6 points de sensibilité et +1,0 point de spécificité** sur la stratégie classique ($p < 0,0001$ pour les deux), tout en **triant automatiquement 63,0 % des examens** comme normaux (60,7 % en interne).

Récemment, un essai clinique prospectif, apparié, de non-infériorité publié dans Nature Medicine en 2026 (Elías-Cabot, 2026, Nat Med) a porté sur 31 301 femmes qui ont eu une mammographie de routine. Deux stratégies de lecture ont été appliquées en parallèle sur les mêmes examens : d'une part la double lecture en aveugle classique, d'autre part un dépistage partiellement autonome assisté par IA, où les cas

classés « bas risque » par l'IA étaient considérés comme normaux et où les autres étaient relus en double avec assistance IA. **Cette stratégie permettait de réduire la charge de travail du radiologue de 63,6 %.** Le taux de détection des cancers était augmenté de 15,2 % (IC 95 % : 6,6–24,4 %), passant de 6,3 à 7,3 ‰ ($p < 0,001$) mais au prix d'un taux de rappel augmenté de 14,8 % (IC 95 % : 9,0–20,6 %). La réduction de charge était comparable en mammographie numérique (–62,1 %) et en tomosynthèse (–65,5 %).

5.2.2.2 Études françaises

Des résultats assez similaires sont retrouvés par deux études françaises récentes, l'une rétrospective publiée et la seconde prospective présentée aux JFR 2025 et en cours de publication. Toutes deux confirment la pertinence d'un triage par une intelligence artificielle avec des volumétries de mammographies considérées normales par un L1 assez similaires, mammographies normales qui pourraient ne pas bénéficier d'une seconde lecture (L2)

- 1) Ainsi, une étude rétrospective récente (Tourasse, 2025, Radiol Artif Intell) a porté sur une cohorte de 55589 mammographies de dépistage réalisés en France dans la région AURA. Cette étude a pu être conduite dans cette région qui bénéficient depuis plusieurs années de la dématérialisation. Ainsi, 42 419 femmes de 50 à 74 ans entre janvier 2015 et décembre 2019, toutes classées BI-RADS 1-2 en première lecture ont été analysées. La seconde lecture humaine avait entraîné 183 rappels (0,33 %), aboutissant à la détection de 12 cancers supplémentaires (valeur prédictive positive 6,6 % ; taux de détection 0,22 ‰). Les résultats de la seconde lecture humaine ont été comparés à ceux d'un logiciel d'IA commercial, avec un seuil binaire prédéfini : score ≤ 4 = « bas risque », score ≥ 5 = « risque non bas ». **Cette étude a démontré que 57,4% des mammographies considérées normales par L1 avec un risque faible en IA ne comportait aucun cas de cancers** et pourraient ne pas faire l'objet d'une seconde lecture.
- 2) Une seconde étude prospective (financement BPI, Mammoscreen) a été conduite dans la région PACA, ayant inclus plus de 3500 femmes. Des pourcentages similaires sont retrouvés avec **59,1% de mammographies considérées comme risque faible et ne comportant aucun cas de cancer.**

Ainsi basée sur des données internationales et confirmées par des données françaises, la SIFEM estime que l'utilisation de l'IA en mode triage pourrait permettre d'éviter une double lecture. Ainsi, une mammographie considérée « bas risque » ne serait lue que par un lecteur radiologue et permettrait une réduction d'environ 60% de la charge en seconde lecture.

Tableau 1 — Synthèse des études en mode triage

Étude (année, revue)	Pays	Type d'étude	Population	Détection (CDR)	↓ charge
Raya-Povedano 2021, Radiology	Espagne	Rétrospective	15 987 examens	Sensibilité maintenue	-72 % (DBT)
Leibig 2022, Lancet Digit Health	Allemagne	Rétrospective	82 851 examens	Sensibilité +2,6 pts	-63 %
MASAI – Lång 2023, Lancet Oncol	Suède	Essai randomisé	80 033 femmes	6,1 vs 5,1 ‰	-44 %
ScreenTrust CAD – Dembrower 2023, Lancet Digit H.	Suède	Prospective appariée	55 581 femmes	+4 % (non-inf.)	≈ -50 %
PRAIM – Eisemann 2025, Nat Med	Allemagne	Observationnelle (réelle)	463 094 femmes	6,7 vs 5,7 ‰ (+17,6 %)	-56,7 %*
Tourasse / Taourel 2025, Radiology: AI	France	Rétrospective	55 589 mammographies	1 cancer / 42 606 bas-risque	-77 % (L2)
Elias-Cabot 2026, Nat Med	Espagne	Prospective appariée	31 301 femmes	7,3 vs 6,3 ‰	-64 %

CDR : taux de détection des cancers (‰ = pour 1 000 examens). DBT : tomosynthèse. L2 : seconde lecture. *PRAIM : réduction issue d'un scénario de triage simulé (étude réelle = double lecture assistée par IA).

Sources (DOI) : 10.1148/radiol.2021203555 · 10.1016/S2589-7500(22)00070-X · 10.1016/S1470-2045(23)00298-X · 10.1016/S2589-7500(23)00153-X · 10.1038/s41591-024-03408-6 · 10.1148/ryai.250989 · 10.1038/s41591-026-04277-x

5.2.3 Positionnement de la SIFEM

La SIFEM affirme la nécessité que toutes les mammographies soient lues par un radiologue.

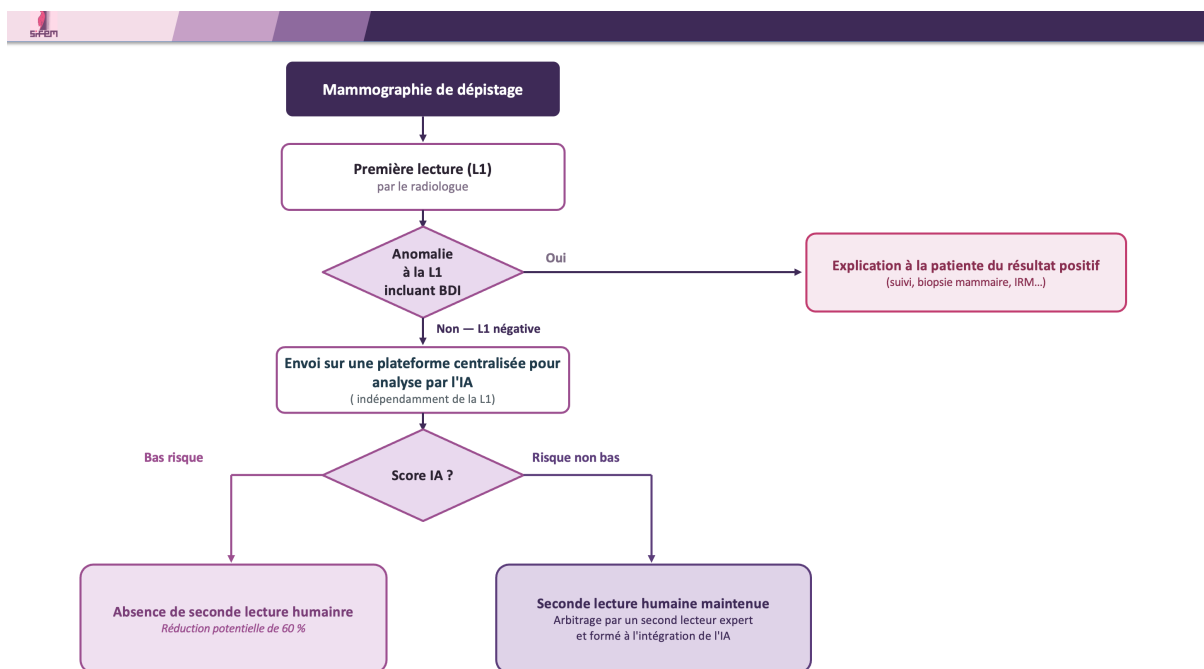
Les données de la littérature et les expérimentations françaises convergent vers un positionnement de l'IA comme outil de triage, ce qui ne pourra être envisagé sans dématérialisation préalable.

La volumétrie de réduction potentielle de la L2 semble se situer autour de 60% de mammographies considérées comme bas risque sans cancer manqué.

Cet allègement, très efficient en coût et en charge de travail, n'est concevable qu'adossé à un registre exhaustif assurant un contrôle qualité à posteriori de l'ensemble des mammographies réalisées. À défaut, le risque résiduel — faux négatifs liés à un défaut de qualité d'acquisition, de compétence radiologique ou de la solution d'IA, et faux positifs générant surveillances et biopsies — serait reporté sur les femmes.

5.2.3.1 Recommandations

- 1) L'IA ne remplace ni la première lecture avec BDI (incluant la détection des CTI), ni l'examen clinique, ni l'échographie, et ne se substitue pas à la double lecture humaine. Aussi, l'IA en lecture entièrement autonome n'est pas recommandée.
- 2) La SIFEM considère que les données de la littérature permettent d'envisager un positionnement de l'IA en triage, de manière indépendante du L1 et centralisée, ce qui rend la dématérialisation indispensable avec toute intégration de l'IA dans le DO.
- 3) Ainsi en cas de L1 négative et de résultat IA « bas risque », la seconde lecture peut être allégée ; en cas de résultat « non bas », l'arbitrage par un radiologue expert (L2) et formé à l'IA demeure nécessaire.



5.2.3.2 Conditions de déploiement

- Un contrôle qualité des systèmes d'IA est indispensable, reposant sur une plateforme d'évaluation indépendante centralisée sous gouvernance médicale.
- Une centralisation des données mammographiques par dématérialisation est donc nécessaire pour permettre le contrôle qualité des examens réalisés, l'analyse par l'IA et la mise en place d'un contrôle qualité continue de l'IA. Les résultats seront transmis au L1, à la femme et à ses médecins référents.
- À l'échelle nationale, cette centralisation pourrait s'appuyer sur le déploiement de la DRIM-Box dont la mise en place est attendue dès 2026.
- Ce circuit réduirait l'attente des patientes en cas de résultat « bas risque ».

Positionnement de la SIFEM

Contexte : Performances du dépistage à la française élevée, problèmes démographiques

Seconde lecture (L2) : réduction possible de 60 %, via un triage indépendant du L1, sans dégrader la détection.

Première lecture (L1) : Maintenue par le radiologue—Importance du bilan diagnostique immédiat (BDI) incluant examen clinique, analyse des clichés techniquement insuffisants (CTI), clichés additionnels et échographie.

Corollaire : Généralisation de dématérialisation pour une analyse IA centralisée et nécessité d'une plateforme d'évaluation indépendante sous gouvernance médicale nécessaire pour la surveillance des logiciels après mise sur le marché.

5.3 Vers un dépistage personnalisé

Au-delà des innovations organisationnelles, c'est le modèle même du dépistage uniforme — une mammographie tous les deux ans entre 50 et 74 ans — qui est interrogé. Ce modèle « *one-size-fits-all* » montre ses limites : participation inférieure à 50 %, sous-détection en cas de seins denses (sensibilité de la mammographie inférieure à 50 % en densité D), cancers manqués chez des femmes jeunes à risque non éligibles au programme, et persistance d'iniquités d'accès.

Bornes d'âge : une tendance internationale à l'anticipation

De nombreux pays ont abaissé l'âge d'entrée dans le dépistage : 40 ans aux États-Unis (USPSTF 2024) et en Ontario (2024), 45 ans aux Pays-Bas et en Suisse, seuil recommandé à 45 ans par l'Union européenne (2022). La France demeure à 50-74 ans, mais la Direction générale de la santé a saisi la HAS, en janvier 2025, sur une extension aux 45-49 ans. Avancer l'âge se justifie par la hausse des cancers du sein avant 40 ans, leur agressivité fréquente (triple-négatifs, HER2+) et la cohérence avec les recommandations européennes. Mais le seul critère d'âge atteint vite ses limites : forte variabilité du risque à âge égal, densité mammaire élevée diminuant la sensibilité, surdiagnostic majoré, et demande en radiologues multipliée par deux à trois sur une offre déjà tendue. La véritable évolution réside dans la prise en compte du risque individuel.

Stratifier sur le risque : WISDOM et MyPeBS

L'essai européen MyPeBS (53 142 femmes, six pays ; premiers résultats principaux attendus en 2027) répartit les femmes en quatre catégories de risque associées à quatre schémas de dépistage, de la mammographie tous les quatre ans à l'association mammographie et IRM annuelles. L'évaluation combine antécédents, densité mammaire (lecture automatisée) et score de risque polygénique (313 SNP, test salivaire). Dans le bras stratifié, environ une femme sur trois est à risque élevé ou très élevé — proportion qui grimpe à 40 % après 60 ans — et la faisabilité du génotypage est confirmée (98,8 % de prélèvements génotypés avec succès).

L'essai randomisé WISDOM (Esserman et coll., *JAMA*, décembre 2025 ; 28 372 femmes de 40 à 74 ans, suivi médian de 5,1 ans) apporte la première démonstration de non-infériorité d'un dépistage stratifié sur le risque par rapport au dépistage annuel : 18 cancers de stade $\geq$ IIB en moins pour 100 000 personnes-années, 3 836 mammographies évitées pour 100 000 personnes-années, et 89 % des femmes préférant l'approche personnalisée. Fait notable, 30 % des porteuses de variants pathogènes identifiées n'avaient aucun antécédent familial. Plusieurs voix se sont élevées lors du dernier congrès du RSNA pour souligner le risque d'une aggravation de la diminution de l'adhésion des femmes en raison de la plus grande complexité du modèle. L'argumentaire reposait sur le fait qu'avec un simple critère d'âge l'adhésion n'était pas optimal et que la mise en place d'un système basé sur le risque individuel nécessiterait une communication personnalisée beaucoup plus importante. En France, le mode d'organisation actuel avec une consultation par un radiologue pourrait donner à notre pays une certaine avance puisque la plupart des études démontrent la supériorité des modèles d'intelligence artificielle appliquée à la mammographie pour l'évaluation du risque individuel (AUC de 0,76 à 0,90 à un à cinq ans) par rapport à l'ensemble des modèles conventionnels type Gail ou Tyrer-Cuzick sans questionnaire ni prélèvement. Ceci est un argument supplémentaire pour promouvoir et valoriser l'acte de consultation du radiologue en sénologie.

Les seins denses : une personnalisation déployable immédiatement

Pour les femmes à seins denses, l'essai BRAID (Gilbert et coll., *Lancet*, mai 2025 ; 9 361 femmes, densité C/D, mammographie négative) montre que les techniques avec contraste (IRM abrégée, angiommammographie) détectent environ trois fois plus de cancers que l'échographie automatisée, avec des

tumeurs deux fois plus petites. Le taux de rappel est plus élevé avec contraste ($\approx 9,7\%$ contre $4,0\%$ pour l'ABUS), mais l'IRM abrégée — environ dix minutes — est compatible avec un programme de dépistage. Il s'agit d'une première brique de personnalisation mobilisable sans attendre les résultats de MyPeBS ni la diffusion des scores polygéniques ; plusieurs provinces canadiennes déploient déjà de telles filières (cf. partie 3).

Les verrous à lever

La mise en pratique suppose d'anticiper, en parallèle de l'avis de la HAS, une nouvelle évolution du système d'invitation. Nous avons actuellement un groupe de femmes à très haut risque bien définie dans la littérature (Mutation BRCA) pour lesquelles une stratégie de dépistage personnalisée existe. Pourtant, ces femmes bénéficient d'un suivi moins structuré de celles en population générale car aucune communication du risque oncogénétique n'est centralisée. Cette information médicale nécessite d'être traitée dans une structure médicalisée, ce qui pourrait faire l'objet d'une extension de la mission des CRCDC. Une saisine a été effectuée dans ce sens par la SIFEM conjointement à la SFSPM auprès de la DGOS, de l'INCA et de la HAS. Cette structuration pourrait être préfiguratrice de l'organisation des invitations de demain pour une évolution vers un dépistage basé sur le risque personnalisé. La SIFEM déplore l'absence d'avancement de ces travaux depuis 6 mois

6. Propositions de la SIFEM

À l'issue de la journée, la SIFEM affirme d'abord un choix de modèle : le maintien d'un dépistage médicalisé « à la française » — radiologue présent, examen clinique, bilan diagnostic immédiat, double lecture — plutôt que la bascule vers un système de centres experts « à l'européenne », qui ne correspond pas à la vision partagée lors de la journée. Dans ce cadre, elle propose un ensemble de mesures opérationnelles, structurées en cinq axes, soumises à l'appréciation du CNP de radiologie, de l'INCa et des autorités de santé.

6.1 Leviers pour augmenter la participation

6.1.1 Convaincre les femmes

- Communiquer davantage sur les chiffres positifs du dépistage (97% de résultats normaux) et sur la couverture réelle du programme (dépistage organisé et individuel cumulés, environ 60%) : cela corrige l'image trompeuse d'un dépistage « qui ne fonctionne pas » et recentre le débat sur les véritables motifs de non-participation.
- Envisager un « continuum » éducatif (auto-palpation) plutôt qu'un événement brutal à 50 ans.
- D'autre part, le radiologue doit être rendu plus visible, et les actions menées en direction des femmes — par la SIFEM, les associations et les radiologues — doivent être mieux identifiées. La communication apparaît ainsi comme un levier de participation à part entière, complémentaire des leviers organisationnels et économiques.

6.1.2 Renforcer l'offre radiologique

6.1.2.1 Formation et Attractivité

1. **Créer un module de formation « dépistage » spécifique dans le cursus du DES** pour tous les internes de radiologie

- 2. Créer des postes docteurs junior en sénologie entre des centres universitaires et des centres faisant du dépistage en L1**
- 3. Exposer précocement les internes à la sénologie**, dès le début du cursus (modèle canadien)
- 4. Réaliser un état des lieux des stages de sénologie** en France, la SIFEM se proposant d'aider ponctuellement les coordonnateurs de DES à identifier les centres formateurs.
- 5. Encourager l'implication des radiologues** via des clubs régionaux SIFEM et un accompagnement par des centres de référence.

6.1.2.2 Revaloriser et sécuriser l'acte de dépistage

- 1. Réfléchir à une tarification « qualité » du dépistage organisé avec** : examen clinique par le radiologue présent sur place, mammographie numérique avec tomosynthèse, bilan diagnostic immédiat, et, en cas de seins denses, l'échographie — sur le modèle d'une consultation spécialisée.
- 2. Soutenir le maillage territorial et l'«Aller-vers »** par des vacations d'intérêt général permettant à des radiologues (libéraux, hospitaliers ou de CLCC) de réaliser des dépistages en zones sous-dotées et par la création des postes d'assistants partagés financés par les ARS.
- 3. Sur le modèle de l'urgence, imposer une obligation de participation à la campagne de dépistage organisé du cancer du sein pour toute ouverture d'équipement lourds**

6.2 Permettre la mise en œuvre et bon usage de l'innovation

- 1. Accompagner la dématérialisation** et l'interopérabilité par un système d'information national, en maîtrisant la tarification des éditeurs (PACS, RIS).
- 2. Permettre la généralisation de l'utilisation de la tomosynthèse mammaire**
- 3.** Implémenter l'intelligence artificielle comme outil de triage des mammographies normales de façon centralisée et indépendante au décours d'une L1 faite par un radiologue afin de diminuer la proportion de mammographies à lire en L2 (selon algorithme validé) et de limiter l'arbitrage à un L2 expert et entraîné
- 4. Conditionner ces évolutions à une revalorisation de la relecture L2** : les radiologues perdant les examens les plus simples à lire, la revalorisation tarifaire en est un corollaire indispensable.
- 5. Créer une plateforme nationale et indépendante d'évaluation des logiciels d'IA pour appliquer un contrôle qualité à tous les dispositifs médicaux de la chaîne**
- 6.** Encadrer les dérogations au cahier des charges par une approbation obligatoire des protocoles par les sociétés savantes (SIFEM et/ou SFSPM)

6.3 Engager la personnalisation et l'« Aller-vers »

- 7. Abaisser l'âge d'entrée à 45 ans en l'assortissant d'emblée d'un dépistage différencié** (92 % des participants à la journée favorables, à condition qu'il soit stratifié sur le risque) : s'appuyer sur la saisine de la HAS pour étendre le programme aux 45-49 ans, en introduisant dès cette extension une évaluation simple du risque (densité et antécédents au minimum).
- 8.** Mettre en œuvre un **suivi organisé des femmes à très haut risque** pour préfigurer l'organisation du dépistage de demain

9. **Lancer un pilote national « post-MyPeBS » en 2027-2028** dans trois à cinq régions volontaires : intégration du score polygénique, calcul centralisé du risque, schémas adaptés sur quatre niveaux, et évaluation prospective (participation, équité, coût-efficacité) avant toute généralisation.
10. **Acter une filière « seins denses »** intégrée au dépistage : imagerie complémentaire (IRM abrégée, angiommammographie ou échographie selon disponibilité) en densité D, et discutée en densité C selon le risque — première brique concrète et immédiate de personnalisation.
11. **Valoriser le radiologue comme médecin de prévention**, pivot d'un dépistage personnalisé fondé sur le risque et l'IA.
12. **Généraliser les dispositifs d'« aller-vers » conformes au cahier des charges** pour réduire les inégalités sociales et territoriales, en écartant les modèles qui dissocient l'acte du radiologue.

6.4 Évaluer le programme et garantir son équité

13. **Développer l'évaluation du dépistage** conformément aux recommandations européennes, en reliant les données de dépistage aux registres de cancers.
14. **Demander un code CNAM spécifique pour le dépistage individuel** afin de pouvoir l'évaluer, aujourd'hui invisible des indicateurs du programme organisé.
15. **Rendre obligatoire la déclaration de toute mammographie de dépistage qu'il soit individuel ou organisé** dans le logiciel du dépistage organisé, avec au minimum le résultat BI-RADS final et la modalité de découverte.
16. **Conduire une analyse médico-économique des bénéfices du dépistage** (y compris à court terme, sur le modèle canadien), afin de fonder le financement du programme, l'élargissement des bornes d'âge et la revalorisation des actes.

7. Actions concrètes

Au-delà des orientations, la journée a défini des actions opérationnelles à engager sans attendre, en lien avec les institutions concernées :

1. **Communication** — constituer un groupe de travail SIFEM, pour créer et valider le contenu médical d'une application (sans données médicales dans un premier temps) centrée sur l'information vulgarisée.
2. **Formation** — intégrer un module « dépistage » au cursus du DES de radiologie, en lien avec le CERF, et discuter avec les ARS d'un soutien au financement de postes d'assistants et de praticiens partagés entre les centres faisant du dépistage du cancer du sein et les services formateurs en imagerie mammaire.
3. **IA et qualité** — créer un groupe de travail « IA et Qualité » pour mettre en place un contrôle qualité de l'IA en mode « triage » de la seconde lecture, via une plateforme créée par DRIM-IA.
4. **Réseaux de référence** — encourager, avec les ARS, des réseaux régionaux dotés de centres de référence identifiés pour l'avis et l'expertise des dossiers complexes et un circuit de prise en charge facilité.
5. **Tarification** — engager une réflexion tarifaire et porter la demande de revalorisation de l'action médicale dans le dépistage organisé auprès de la CNAM.

6. **Personnalisation** — préparer la rédaction d'un cahier des charges pour la personnalisation du dépistage « post-MyPeBS » (2027-2028) et l'élargissement des bornes d'âge, en lien avec l'INCa et la HAS.
7. **Expérimentations** — rédiger un formulaire de soumission des projets de dérogation au cahier des charges, pour évaluation par la SIFEM.

8. Conclusion

Le dépistage organisé du cancer du sein a fait la preuve de son efficacité : il réduit la mortalité, permet des diagnostics plus précoces et des traitements moins lourds, pour un coût marginal au regard des dépenses évitées en aval. Mais ce modèle est aujourd'hui fragilisé par une participation en recul, une démographie médicale critique, des délais d'accès croissants et une tarification déconnectée du coût réel et de l'enjeu de santé publique.

Les solutions existent et sont mûres : modernisation des organisations, renforcement de la formation, revalorisation et refonte de l'acte, encadrement rigoureux de l'intelligence artificielle et passage progressif à un dépistage personnalisé. La SIFEM insiste sur un principe directeur : la modernisation ne doit jamais se faire au prix d'une dégradation de la qualité ni d'un effacement du radiologue. À ce titre, elle écarte les mammbus sans radiologue et l'IA en lecture autonome. Elle alerte enfin sur le caractère vraisemblablement irréversible d'un engagement dans des solutions non médicalisées ou fondées sur l'IA autonome et non évalués.

La SIFEM, à travers ce livre blanc, propose une feuille de route concrète. Elle appelle le Conseil National Professionnel de la radiologie, l'Institut National du Cancer et les autorités de santé à s'en saisir pour garantir aux femmes un dépistage de qualité, équitable et pérenne.

Annexe — Sondage SIFEM

Sondage mené auprès de 203 radiologues membres de la Sifem

Références bibliographiques

Sources indexées (PubMed / DOI)

- Schiaffino S, et al. ESR Essentials: artificial intelligence in breast imaging — practice recommendations by the European Society of Breast Imaging. *Eur Radiol.* 2026;36(3):1909-1918. doi:10.1007/s00330-025-11954-x.
- Raya-Povedano JL, Romero-Martín S, Elías-Cabot E, et al. AI-based strategies to reduce workload in breast cancer screening with mammography and tomosynthesis: a retrospective evaluation. *Radiology.* 2021;300(1):57-65. PMID 33944627. doi:10.1148/radiol.2021203555.
- Dabbous FM, et al. Impact of a false-positive screening mammogram on subsequent screening behavior and stage at breast cancer diagnosis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2017;26(3):397-403.
- Dembrower K, Crippa A, Colón E, Eklund M, Strand F. Artificial intelligence for breast cancer detection in screening mammography in Sweden (ScreenTrustCAD): a prospective, population-based, paired-reader, non-inferiority study. *Lancet Digit Health.* 2023;5(10):e703-e711. PMID 37690911. doi:10.1016/S2589-7500(23)00153-X.
- Lång K, Josefsson V, Larsson AM, et al. Artificial intelligence-supported screen reading versus standard double reading in the MASAI trial. *Lancet Oncol.* 2023;24(8):936-944. PMID 37541274. doi:10.1016/S1470-2045(23)00298-X.
- Eisemann N, Bunk S, Mukama T, et al. Nationwide real-world implementation of AI for cancer detection in population-based mammography screening (PRAIM). *Nat Med.* 2025;31:917-924. doi:10.1038/s41591-024-03408-6.
- Leibig C, Brehmer M, Bunk S, et al. Combining the strengths of radiologists and AI for breast cancer screening: a retrospective analysis. *Lancet Digit Health.* 2022;4(7):e507-e519. PMID 35750400. doi:10.1016/S2589-7500(22)00070-X.
- Elías-Cabot E, Romero-Martín S, Raya-Povedano JL, Rodríguez-Ruiz A, Álvarez-Benito M. AI-based triage and decision support in mammography and digital tomosynthesis for breast cancer screening: a paired, noninferiority trial. *Nat Med.* 2026;32(4):1296-1305. PMID 41857202. doi:10.1038/s41591-026-04277-x.
- Tourasse C, Mesurolle B, Ottavy M, Soler-Michel P, Taourel P. AI as a safety-net reader for mammograms classified as normal or benign in the French screening program. *Radiol Artif Intell.* 2025. PMID 42200796. doi:10.1148/ryai.250989.
- Harada-Shoji N, Suzuki A, Ishida T, et al. Cumulative incidence of advanced breast cancer in women aged 40-49 years in the J-START trial of adjunctive ultrasonography: a prespecified secondary analysis. *Lancet.* 2026;407(10530):784-793. PMID 41722967. doi:10.1016/S0140-6736(25)02319-0.
- Wu T, Law W, Islam N, Yong-Hing CJ, Kulkarni S, Seely J. Factors influencing trainees' interest in breast imaging. *Can Assoc Radiol J.* 2021;73(3):462-472. PMID 34913752. doi:10.1177/08465371211049553.
- Armaroli P, Riggi E, Basu P, et al. Performance indicators in breast cancer screening in the European Union: a comparison across countries of screen positivity and detection rates. *Int J Cancer.* 2020;147(7):1855-1863. PMID 32159224. doi:10.1002/ijc.32968.
- Fiscalini A, Blum K, Fergus K, et al.; Esserman L (WISDOM). WISDOM randomized trial comparing risk-based versus annual breast cancer screening: study cohort characteristics and design. *NPJ Breast Cancer.* 2026. PMID 42177197. doi:10.1038/s41523-026-00952-x. (ClinicalTrials.gov NCT02620852 ; résultats principaux également présentés, JAMA 2025 — à confirmer.)
- Gilbert FJ, Payne NR, Allajbeu I, et al. Comparison of supplemental breast cancer imaging techniques — interim results from the BRAID randomised controlled trial. *Lancet.* 2025;405(10493):1935-1944. PMID 40412427. doi:10.1016/S0140-6736(25)00582-3.
- N., Lehman C., Seger D. et al. The Incremental Contribution of Clinical Breast Examination to Invasive Cancer Detection in a Mammography Screening Program, *Breast Imaging* November 23, 2012

Sources non indexées (congrès, thèses, rapports, recommandations)

- Pujol P, Rogel A, et al. Épidémiologie du cancer du sein en France. The Breast.
- Le Mer H, Naouri C. Couverture du dépistage du cancer du sein. DREES, février 2026.
- Lucas E, Dimitrova N, Tomatis M, et al. EU Screen — 3^e rapport sur le dépistage des cancers dans l'Union européenne. Eur J Public Health.
- Ferrié B. Impact du mammobile sur le dépistage organisé du cancer du sein : exemple en Aveyron. Thèse de médecine, Université Toulouse III – Paul Sabatier, 2013.
- Quartier M-C, Koné G. Mammobile Normandie : essai randomisé en clusters (ClinicalTrials.gov NCT05164874) ; présentations SFSPM 2025.
- Sellier N. Expérimentation des mammobus en Île-de-France. Présentation SIFEM 2026.
- Étude MyPeBS — dépistage stratifié sur le risque (Europe, 6 pays) ; résultats attendus en 2027.
- Recommandations : U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF), 2024 ; Union européenne / ECIBC, 2022 ; Ontario (Cancer Care Ontario), 2024.
- Cour des comptes. Rapport sur le dépistage organisé des cancers, 2026.
- Données des CRCDC et de Santé publique France (A. Rogel ; K. Berquet, ACORDE).