

Évaluation du programme BEJUNE de dépistage du cancer du sein (2018 - 2024)

Clémentine Perrier, Karen Brändle, Jean-Luc Bulliard

Unisanté – Centre universitaire de médecine générale et santé publique, DESS (Département épidémiologie et système de santé), ESD (secteur Epidémiologie et science des données), GEPIC (Groupe épidémiologie du cancer)

Avril 2026

Contexte

Le cancer du sein est le cancer le plus fréquent chez la femme. Bien que les progrès de la science aient permis de diminuer sa mortalité, il reste un problème de santé publique. La mammographie contribue à réduire sa mortalité car elle permet une détection précoce associée à de meilleures chances de guérison¹.

Depuis 2005, le programme de dépistage BEJUNE organise le dépistage du cancer du sein dans les régions du Jura bernois, du Jura et de Neuchâtel. Il permet un accès biennal

Évaluation épidémiologique

Quatre aspects principaux sont évalués par différents indicateurs mesurés sur les données du programme :

- **L'activité** comprend le nombre d'invitations et de mammographies effectuées dans le cadre du programme.
- **La participation et la fidélisation** de la population cible présentée en pourcentage de la population invitée et revenant au dépistage suivant, respectivement.
- **La qualité** évaluée par : A) le taux de **détection de cancers** qui mesure la capacité du programme à identifier les cancers ; B) le taux de **faux positifs** qui mesure les mammographies avec anomalies qui ne sont finalement pas des cancers (« fausses alertes ») ; C) le taux de **cancers d'intervalle** qui mesure les cancers diagnostiqués dans les 2 ans malgré une mammographie négative. Ces indicateurs permettent de mesurer la sensibilité (la capacité d'identifier les cancers) et la spécificité (la capacité d'identifier correctement l'absence de cancer) du programme.
- **L'efficacité** mesure la précocité du diagnostic et les caractéristiques cliniques des tumeurs détectées.

Les différents indicateurs, jugés selon des normes, permettent d'assurer que le programme mènera à une baisse de la mortalité du cancer du sein.

au dépistage à toutes les femmes de 50 à 74 ans qui y vivent. En tant qu'action de santé publique, le programme doit satisfaire à des normes de qualité²⁻⁴ et faire évaluer sa performance régulièrement. Ce document résume les principaux résultats de l'évaluation épidémiologique la plus récente couvrant les années 2018 à 2024⁵.

Résultats

Activité et participation

Entre 2018 et 2024, **l'activité** du programme s'est stabilisée avec en moyenne 23'000 invitations envoyées et 15'000 mammographies réalisées par année. Parmi les invitations, 11% étaient des premières invitations, principalement envoyées aux femmes de 50 ans. Au total, 13 à 14 centres sont disponibles pour réaliser les mammographies.

La participation de la population cible atteint en moyenne 61% et représente l'une des plus élevées parmi les programmes suisses⁶. La fidélisation des participantes est également très élevée avec 88 participantes sur 100 qui reviennent dans les 3 ans.

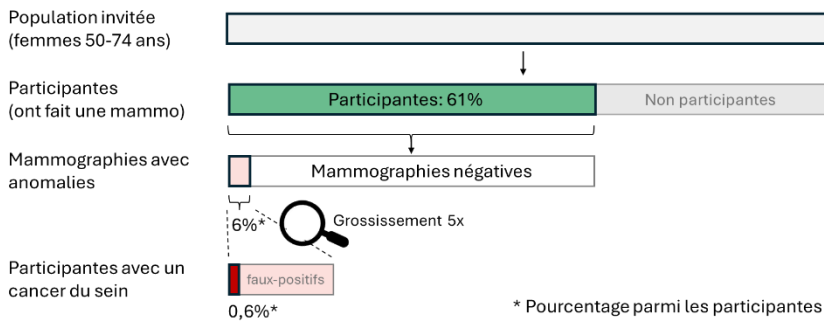
Le dépistage par mammographie en quelques mots

Toutes les femmes invitées par le programme peuvent réaliser une mammographie de dépistage; celle-ci est remboursée sans franchise, limitant le coût pour la participante.

Afin de garantir la qualité, les mammographies sont interprétées successivement par deux radiologues. En cas de résultat discordant, une troisième lecture est réalisée. Si le résultat de la mammographie est positif, des examens supplémentaires sont nécessaires afin de déterminer s'il s'agit réellement d'un cancer. Si le résultat est négatif, la participante sera réinvitée ultérieurement.

Il est recommandé de faire une mammographie tous les deux ans; le programme envoie les invitations suivantes en tenant compte de ce délai.

A) Etapes du dépistage du cancer du sein et principaux résultats



B) Représentation des résultats du programme pour 100 femmes invitées de 50-74 ans

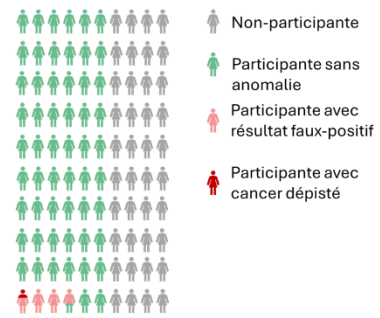


Figure 1 Vue d'ensemble des principales étapes menant à la détection des cancers et résultats de la période 2018-2024

Ces données, ainsi que la faible proportion de dépistage en dehors du programme (opportuniste) dans la région BEJUNE reflètent la satisfaction des participantes et des professionnels de santé vis-à-vis du programme.

Qualité

En moyenne, 6 participantes sur 100 reçoivent un résultat positif nécessitant des examens complémentaires. Ce **taux de reconvoication** est plus élevé lors de la 1^{ère} mammographie (12,5%) que lors des mammographies suivantes (4,4%) lorsque les clichés précédents sont disponibles. Les reconvoications correspondent dans 10% des cas à la détection d'un cancer (**taux de détection** de 0,6%, soit 6,1 cancers dépistés pour 1000 mammographies), et dans 90% des cas à un faux positif.

Le **taux de faux positifs** atteint en moyenne sur la période 4,9%. Il est en nette augmentation depuis 2014 et dépasse le seuil acceptable en 1^{ère} participation (11 participantes sur 100 femmes entre 2018 et 2024 ont fait l'expérience d'un faux positif), mais reste conforme aux normes pour les participations suivantes (4 sur 100 participations suivantes). Néanmoins, cette tendance est préoccupante car elle augmente les reconvoications et les examens supplémentaires qui ne conduisent pas à un diagnostic de cancer. Pour dix femmes reconvoquées pour des analyses supplémentaires, seule une est diagnostiquée avec un cancer du sein, tandis que pour les neuf autres, il s'agit d'une fausse alerte.

Grâce aux données des registres des tumeurs (Neuchâtel, Jura et Berne) il est possible d'estimer le **taux de cancers d'intervalle**. Pour la période 2015 à 2022^a, ce taux est de 2,1 pour 1000 mammographies, soit environ un tiers des cancers invasifs dépistés par le programme. Ce taux a baissé par rapport à la période 2010 à 2015 et se situe parmi les plus bas des programmes suisses⁷.

Conjointement, ces résultats se traduisent par une sensibilité du programme de 76% et une spécificité de 96%. Par rapport à l'évaluation précédente (2005-2017)⁷, la sensibilité est améliorée, au prix d'une spécificité moindre.

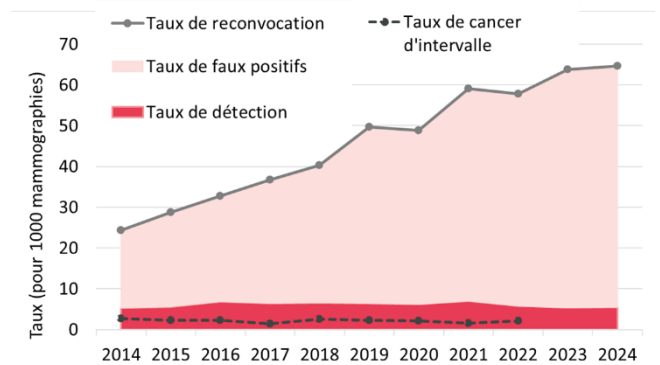


Figure 2 Synthèse de l'évolution des indicateurs de qualité, tous tours de dépistage confondus

Efficacité

L'efficacité d'un programme de dépistage se mesure notamment par sa capacité à détecter les cancers tôt, avec des caractéristiques cliniques plus favorables, ce qui augmente les chances de guérison. Le profil clinique des tumeurs dépistées est globalement conforme aux normes européennes. Environ 80% des cancers dépistés sont invasifs; et bien que leurs stades soient légèrement plus avancés que ce que les normes préconisent, leurs tailles et leurs atteintes ganglionnaires respectent les normes.

Le profil clinique des tumeurs selon leur mode de détection (cancers dépistés, cancers d'intervalle, cancers diagnostiqués sur la base de symptômes et cancers dépistés en dehors du programme) confirme que les tumeurs détectées par le programme sont moins avancées que celles diagnostiquées sur la base de symptômes. Les cancers d'intervalle présentent un profil intermédiaire : même s'ils n'ont pas été détectés par la mammographie, ils restent moins avancés que ceux diagnostiqués en l'absence de dépistage. De plus, le profil des cancers dépistés par le programme est également plus favorable que celui des cancers identifiés par dépistage en dehors du programme.

^a Un délai de 2 ans est nécessaire pour estimer la proportion de cancers d'intervalle.

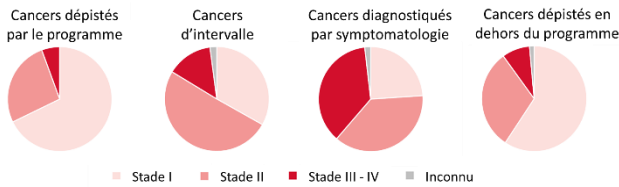


Figure 3 Profils cliniques des tumeurs selon leurs modes de détection

Analyses supplémentaires

Compte tenu de l'augmentation des faux positifs, des analyses supplémentaires ont été menées pour déterminer leur origine. Cette augmentation ne peut être attribuée à des radiologues ou des centres en particulier, mais découle d'une évolution globale des pratiques de lectures qui tend à interpréter plus (trop) souvent de manière positive. On observe notamment une augmentation de la discordance, ainsi qu'une plus grande variabilité d'interprétation entre les radiologues et ce, alors même que la majorité d'entre eux interprète un volume de mammographies annuel conforme aux normes suisses. Néanmoins, la proportion de mammographies interprétées positivement par les deux radiologues qui s'avèrent être des faux-positifs augmente aussi.

Synthèse

Durant la période 2018-2024, le programme a permis d'identifier près de 650 cancers du sein. Le profil clinique de ces cancers est conforme aux attentes, reflétant un pronostic plus favorable que celui des cancers du sein diagnostiqués autrement.

	Pour 1000 participations :	
	55 mammographies positives	945 mammographies négatives
Sans cancer	49 faux positifs	943 vrais négatifs
Avec cancer	6 cancers dépistés (vrai positifs) <ul style="list-style-type: none"> 1 in situ 4 stade précoce 1 stade avancé 	2 cancers d'intervalle (faux négatifs)

Tableau 1 Synthèse des performances du programme pour 1000 participations de femmes de 50 à 74 ans pour la période 2018-2024

En conclusion, le programme BEJUNE se distingue par une participation et une fidélisation élevées de sa population cible. Le taux de détection de cancer respecte globalement

les normes européennes et le taux de cancers d'intervalle est contenu. Seul le taux de faux positifs est trop élevé et nécessite des mesures appropriées afin de le ramener à un niveau conforme aux normes recommandées.

Références

- Marmot MG, Altman DG, Cameron DA, Dewar JA, Thompson SG, Wilcox M. The benefits and harms of breast cancer screening: an independent review. *British journal of cancer*. 2013;108(11):2205-40. DOI: <https://doi.org/10.1038/bjc.2013.177>
- European Commission, Directorate-General for Health Consumers. *European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis*. 4th ed. Broeders M, Wolf C, Perry N, editors. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2006.
- Janusch-Roi A, Neamțiu L, Dimitrova N, Ulutürk A, García Escribano M, Sardanelli F et al. *European Commission Initiative on Breast Cancer—Manual for Breast Cancer Services—European Quality Assurance Scheme for Breast Cancer Services* Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2021. DOI: <https://doi.org/10.2760/155701>
- Ligue suisse contre le cancer. *Normes de qualité pour le dépistage organisé du cancer du sein en Suisse*. Berne: Ligue suisse contre le cancer, 2014.
- Perrier C, Brändle K, Bulliard J-L. *Évaluation épidémiologique du programme BEJUNE de dépistage du cancer du sein, 2018-2024*. Lausanne: Unisanté, Centre universitaire de médecine générale et santé publique & Université de Lausanne, 2026. (Raison de Santé 378). DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.16908/issn.1660-7104/378>
- Brändle K, Zwahlen M, Bulliard J-L. *Breast cancer screening programmes in Switzerland, 2019-2021*. Lausanne: Centre universitaire de médecine générale et santé publique (Unisanté), 2024. (Raisons de Santé 356). DOI: <https://doi.org/10.16908/issn.1660-7104/356>
- Brändle K, Germann S, Maspoli M, Jordan A, Bulliard J-L. *Evaluation du programme de dépistage du cancer du sein des cantons de Jura, Neuchâtel et du Jura bernois, 2005-2017*. Lausanne: Centre universitaire de médecine générale et santé publique (Unisanté), 2020. (Raisons de Santé 309). DOI: <https://doi.org/10.16908/issn.1660-7104/309>

Remerciements

Nathalie Fleury, César Eduardo Wong Alcázar et Luc Sergeant (Association pour le dépistage du cancer BEJUNE), Manuela Maspoli (Registre neuchâtelois et jurassien des tumeurs), Luzius Mader (Krebsregister Bern Solothurn) et Julie Korber (Unisanté)

Citation suggérée

Perrier C, Brändle K, Bulliard J-L. *Évaluation du programme BEJUNE de dépistage du cancer du sein (2018 - 2024)*. Lausanne: Unisanté, Centre universitaire de médecine générale et santé publique & Université de Lausanne, Lausanne, Suisse; 2026. (Raisons de Santé : Les Essentiels 75). <https://doi.org/10.16908/rds-essentiels/75>