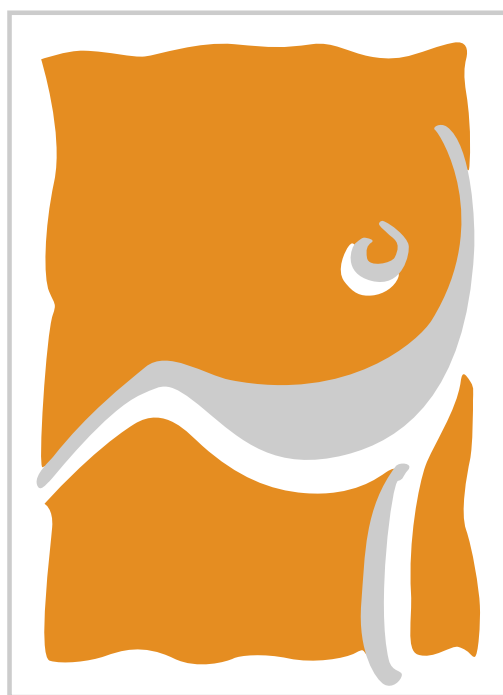




ANNIVERSAIRE



PROGRAMME MAMMOGRAPHIE



Commission européenne



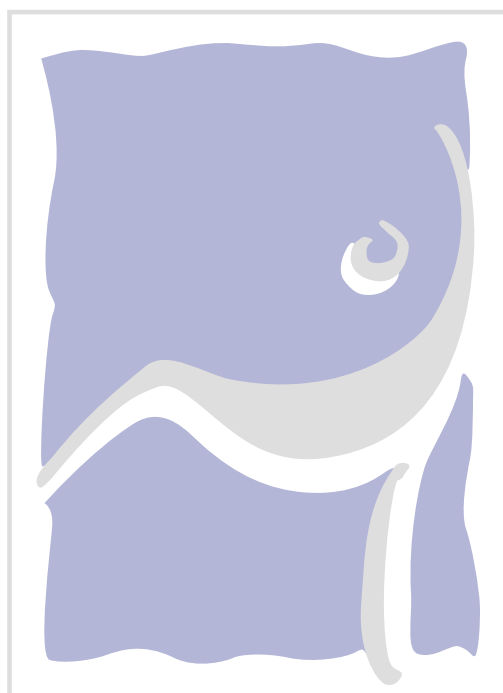
Ministère de la Santé
Direction de la Santé



FONDATION LUXEMBOURGEOISE
CONTRE LE CANCER



ANNIVERSAIRE



PROGRAMME MAMMOGRAPHIE



Commission européenne



Ministère de la Santé
Direction de la Santé



FONDATION LUXEMBOURGEOISE
CONTRE LE CANCER



SOMMAIRE



1. Le Programme Mammographie - une expérience sur 10 ans	p. 5
2. Les origines du Programme Mammographie au Luxembourg	p. 7
3. La chaîne mammographique	p. 9
4. Promotion du Programme Mammographie	p. 14
5. «Le positionnement du sein est un art»	p. 17
6. Situation du cancer du sein au Luxembourg	p. 19
7. Evaluation épidémiologique du Programme Mammographie	p. 20
8. Support and collaboration of the European Commission to the Luxembourg's breast cancer screening programme	p. 26
9. Contrôle local du cancer du sein	p. 27
10. Conclusions et Perspectives	p. 29
11. Bibliographie	p. 30
12. Annexes 1-17	p. 31



1. LE «PROGRAMME MAMMOGRAPHIE» - UNE EXPÉRIENCE SUR 10 ANS



Carlo Wagner
Ministre de la Santé

Le Programme Mammographie (PM), programme national de dépistage du cancer du sein par mammographie, existe depuis dix ans et les résultats affirment son succès. Chaque année, de plus en plus de femmes participent au dépistage organisé. Hormis cela, la taille des cancers découverts s'est réduite significativement.

Aucun test de dépistage n'est fiable à 100%, mais en y associant un programme d'assurance de qualité, les résultats du Programme Mammographie ont progressé de façon constante. De toute évidence, le service rendu aux femmes s'est amélioré, et l'équipe du Programme Mammographie en fait son objectif premier.

En 2001, le Ministère de la Santé et l'Union des Caisses de Maladie ont décidé d'étendre le dépistage organisé aux femmes de 65 à 69 ans, afin qu'elles puissent bénéficier des avantages du programme.

Le Ministère et la Direction de la Santé sont également attentifs aux nouvelles technologies dont certaines semblent prometteuses, pour affiner encore la détection précoce.

Dans cet environnement en constante mutation, je tiens à remercier tous les intervenants travaillant dans le programme de dépistage pour leur travail: sans leur enthousiasme et leur persévérance, le programme n'aurait pas pu avoir autant de succès, ni prendre en charge le nombre toujours croissant de participantes.

Je suis convaincu que le professionnalisme et l'engagement de chacun, et surtout des assistantes techniques médicales en mammographie, continueront à offrir un service de haute qualité à la population éprouvée par un cancer particulièrement fréquent, non seulement en diminuant la mortalité de ces femmes, mais aussi et surtout, en améliorant leur qualité de vie.



2. LES ORIGINES DU «PROGRAMME MAMMOGRAPHIE» AU LUXEMBOURG.



Dr Danielle Hansen-Koenig
Directeur de la Santé
Vice-Présidente
de la Fondation Luxembourgeoise Contre le Cancer

C'est au sein du conseil d'administration de la Fondation (anciennement Ligue) Luxembourgeoise Contre le Cancer qu'est née l'idée d'un programme de dépistage précoce du cancer du sein. Quelques médecins membres de ce conseil, que j'ai eu l'honneur de présider à ce moment-là, fortement préoccupés par l'incidence du cancer du sein dans notre pays -une des plus élevées d'Europe- et par l'augmentation importante du taux de mortalité dans les années 70 et 80 ^{1,2}, recommandaient la mise en oeuvre d'un programme de dépistage systématique du cancer du sein par mammographie.

La proposition d'un tel programme s'appuyait sur des études scientifiques réalisées notamment aux Etats-Unis, dans les pays scandinaves et aux Pays-Bas, qui avaient démontré que, sous réserve de conditions de réalisation associant méthodologie rigoureuse et qualité technique, un dépistage organisé permettait de réduire le risque de mortalité par cancer du sein de quelques 30% chez les femmes de 50 à 64 ans régulièrement dépistées ^{3,4}.

Suite à ces réflexions, j'ai soumis une proposition de programme au Ministre de la Santé de l'époque, Monsieur Johnny Lahure et, vu son accueil favorable, les premiers contacts furent établis en 1991 entre la Direction de la Santé, l'Union des Caisses de Maladie, l'Association des médecins et médecins dentistes et l'Entente des Hôpitaux.

Dans un «descriptif du programme» auquel tous les acteurs déclaraient adhérer, le déroulement et les modalités furent fixés; le programme commença à fonctionner de manière effective en mai 1992 comme projet pilote soutenu par le programme «l'Europe contre le Cancer» de la Commission Européenne. Il s'adressa à une population cible des personnes protégées des caisses de maladie luxembourgeoises âgées de 50 à 64 ans, résidentes au Grand-Duché de Luxembourg, à raison d'une mammographie et d'un examen médical spécial à visée préventive tous les 2 ans. Il était applicable aux personnes protégées non-résidentes dans la mesure où les intéressées demandaient à y participer.

L'option choisie était de réaliser les mammographies de dépistage dans les 10 centres de radiologie existants (système décentralisé) plutôt que de créer une nouvelle structure dédiée exclusivement au dépistage (système centralisé).

La loi réforme de l'assurance maladie du 27 juillet 1992 introduit une base légale spécifique à l'élaboration de programmes communs de médecine préventive par le Ministère de la Santé et l'Union des Caisses de Maladie: le Programme Mammographie (PM) est le premier programme organisé dans le cadre de l'article 17 de cette législation. C'est aussi le premier programme national dont tous les acteurs acceptent de se soumettre à un système

d'assurance qualité externe rigoureux. Ainsi la charge des seconde et troisième lectures est confiée à une radiologue pouvant se prévaloir d'une grande expérience en matière de sénologie; outre cela, elle collabore avec un physicien de la Division de la Radioprotection pour mettre sur pied l'information de tous les intervenants dans le PM, la formation des assistantes techniques médicales (ATM) en mammographie, et un système de contrôle de la qualité technique.

A partir de février 1994, l'assurance maladie ne prend plus en charge les mammographies réalisées en dehors du PM chez les femmes âgées de 50-64 ans, sauf indication médicale admise par le contrôle médical de la sécurité sociale.

En 1996 une convention entre l'Etat luxembourgeois et l'Union des Caisses de Maladie, instituant le projet pilote en programme permanent de dépistage précoce du cancer du sein par mammographie, est signée. Elle précise entre autres que le Programme Mammographie doit se conformer aux critères de qualité repris dans «European guidelines for quality assurance in mammography screening»⁵ dans le but de permettre un fonctionnement optimal de l'ensemble des équipements radiologiques, garantir la stabilité dans le temps de la bonne qualité des clichés et optimiser l'ensemble de la chaîne mammographique.

Une instruction ministérielle émise en 1997 fixe les exigences de qualité technique auxquelles doivent répondre les centres agréés dans le cadre du Programme Mammographie.

En 1999, l'UCM conjointement avec l'Entente des Hôpitaux introduit les programmes «Incitants Qualité» en attribuant une prime substantielle aux établissements hospitaliers mettant en œuvre les moyens pour atteindre un niveau déterminé de qualité; le volet assurance-qualité du Programme Mammographie fait partie des 4 premiers programmes proposés.

En 2000, pour répondre à la demande de moyens de diagnostic appropriés, le Ministre de la Santé autorise l'installation d'une table digitalisée, dédiée à la micro-biopsie du sein sous stéréotaxie, dans une seule clinique à Luxembourg afin d'assurer un entraînement suffisant de l'équipe médicale qui applique cette technique. L'accès à cet équipement national est garanti à chaque femme qui répond aux indications établies par les experts en la matière.

En 2001, se basant sur le taux élevé de cancers du sein et le nombre restreint de mammographies réalisées chez les femmes de 65 à 69 ans, un avenant à la convention étend le programme aux femmes de ce groupe d'âge.

Je suis heureuse qu'avec la collaboration de la Fondation Luxembourgeoise Contre le Cancer, la Direction de la Santé et l'Union des Caisses de Maladie aient pu mettre sur pied un programme d'une telle envergure. L'évaluation permanente à laquelle nous soumettons ce programme et dont vous pourrez lire les éléments-clé dans cette brochure nous permet d'ores et déjà de conclure à son succès. L'augmentation continue du taux de couverture -passant de 9% avant 1992 à 64% en 2000-, la réduction de la taille des lésions dépistées, l'évolution favorable des indicateurs précoces d'impact nous confortent dans notre espoir de constater une diminution significative de la mortalité par cancer du sein chez les femmes régulièrement dépistées dans les prochaines années. Je suis persuadée que grâce à l'engagement et à la persévérance de tous les intervenants, les objectifs du Programme Mammographie pourront être atteints, pour le plus grand bénéfice des femmes dans notre pays.





3. LA CHAÎNE MAMMOGRAPHIQUE



Dr Marie-Christine Wagon
radiologue-sénologue



Carlo Back
ingénieur nucléaire



Ferid Shannoun
ingénieur biomédical

Dans le chapitre suivant, le fil conducteur sera la chaîne mammographique. Chacune des étapes de celle-ci a des exigences spécifiques qui, seules, permettent d'atteindre le résultat escompté, à savoir une détection maximale de petits cancers du sein, avec un minimum d'effets délétères liés à tout dépistage de masse.

Diminuer le taux de mortalité restera un leurre si, au-delà de cette chaîne mammographique optimisant le dépistage, il n'est pas tenu compte de la valeur essentielle des deux étapes ultérieures dans le parcours de la patiente, à savoir le diagnostic et la thérapeutique. Leur évaluation est indissociablement liée à celle du dépistage en soi.

Pas à pas, nous verrons comment le Programme Mammographie a répondu aux différents volets de ce vaste problème de santé publique; nous n'avons atteint les résultats actuels qu'en résolvant de grandes difficultés; c'est un premier pas, et des imperfections persistent, mais nous poursuivrons inlassablement la mise en place des structures favorisant une concertation multidisciplinaire et globale du cancer du sein. Seuls des médecins profondément motivés et de plus en plus spécialisés dans ce domaine pourront relever ce défi.

Marie-Christine Wagon

3.1. L'ORGANISATION DU PROGRAMME MAMMOGRAPHIE (PM)

Les trois partenaires du Programme Mammographie sont:

Le Ministère de la Santé

L'Union des Caisses de Maladie

La Fondation Luxembourgeoise contre le Cancer

Dès le début de son existence, le Programme Mammographie du Luxembourg se met en quête des modalités de travail d'autres équipes européennes et les applique dans ses centres de mammographie:

- Le contrôle de la qualité technique.
- La formation des Assistantes Techniques Médicales (ATM) s'inspire à la fois de l'Université de Nijmegen aux Pays-Bas et du National Health Service anglais (méthode d'évaluation du positionnement).
- Les radiologues participant au Programme Mammographie sont tenus au courant des multiples formations, congrès d'imagerie et de pathologie mammaire se déroulant dans les pays voisins.
- Les médecins entretiennent des rapports fréquents avec l'Université de Nijmegen (NL), et Cambridge (UK).

Le Ministère de la Santé «Centre Coordinateur»

Equipe «Coordination»:

1 coordinatrice, 1 assistante,
4 employées administratives

Cette équipe assure:

- La coordination générale du Programme Mammographie.
- L'organisation des deuxième et troisième lectures des clichés.
- La communication du résultat aux médecins traitants.
- L'envoi des rappels aux non-participantes.
- Le suivi du traitement des cas positifs diagnostiqués.
- L'organisation des campagnes de sensibilisation conjointement avec les partenaires.
- L'organisation de conférences publiques, suite à une invitation des communes ou d'autres organisations, sur le Programme Mammographie et d'autres thèmes de santé.
- Le contact avec toutes les organisations et a.s.b.l. œuvrant dans le domaine de la santé.
- La réalisation des études épidémiologiques.
- L'assistance à des conférences internationales sur le cancer du sein.
- La collaboration en tant que coordinateur de différents projets de recherche dans le réseau européen du dépistage du cancer du sein.

Equipe "Assurance Qualité":

1 radiologue-sénologue, 1 physicien,
1 ingénieur biomédical

Cette équipe assure:

- La deuxième lecture des clichés, et si nécessaire, la troisième lecture.
- La formation continue des ATM chargées de la réalisation des mammographies de dépistage.
- L'évaluation de la qualité du positionnement.
- Le suivi de la réalisation des tests de qualité technique dans les 10 centres ainsi que leur évaluation.
- L'attribution d'un certificat d'agrération technique aux centres.

L'Union des Caisses de Maladie

prend principalement en charge les dépenses résultant

- des envois personnalisés des invitations
- de la réalisation des mammographies
- des actes médicaux relatifs à la première lecture des clichés par les radiologues

La Fondation Luxembourgeoise contre le Cancer

- prend en charge un certain nombre de campagnes médiatiques générales, et
- offre, parmi ses services, une possibilité de soutien psychologique aux femmes atteintes d'un cancer.

Les contraintes

rencontrées lors de la mise en place du PM, et leurs conséquences.

En 1992, les autorités du pays ont choisi de ne pas créer d'unité indépendante de dépistage (système centralisé), mais de réaliser les mammographies de dépistage dans les 10 centres de radiologie existants (système décentralisé).

Ceci a entraîné la participation d'un nombre trop élevé d'intervenants peu spécialisés: les radiologues premiers lecteurs avaient un volume d'activité trop faible en lecture de dépistage (jusqu'à moins de 200 dossiers / an), et les ATM restaient souvent trop peu entraînées à un positionnement correct, ne travaillant qu'à temps partiel en mammographie.

Ce n'est que progressivement que le nombre de radiologues lecteurs est passé de 32 à 21, avec un nombre de lectures oscillant de 300 à 1400, et, depuis 2000, chaque ATM effectue au moins 500 mammographies annuelles.

Le Centre Coordinateur a un rôle de supervision des différents critères de qualité en technique ou en positionnement, mais ne dispose pas de base légale d'agrération en dépistage, ni des centres, ni des radiologues, ni des ATM en mammographie.



L'équipe du Programme Mammographie

Première rangée, de gauche à droite:

Christiane Lux, Dr Danielle Hansen- Koenig, Dr Marie-Christine Wagnon, Anne-Marie Wilwert, Astrid Scharpantgen.

Deuxième rangée, de gauche à droite:

Annette Scharztz, Blanche Kirchens, Ferid Shannoun, Jean-Marie Schanck, Carlo Back.

3.2. L'ASSURANCE QUALITÉ (AQ)

Dès la première édition des «European Guidelines», en octobre 1992 ⁵, le Centre Coordinateur a pris comme objectif de s'aligner sur ces critères, initiant par là le premier programme national d'assurance qualité dans le système de santé luxembourgeois.

Cette assurance qualité présente deux volets différents:

1. Contrôles réguliers de la qualité technique (équipements)
2. Contrôle de la technique de positionnement du sein en mammographie

En 1997, le programme Assurance Qualité a été testé sur deux centres pilotes, afin d'adapter ce programme à la réalité luxembourgeoise. Ensuite après rodage des méthodes, il a été, en 1998, étendu aux 10 centres de radiologie.

En 1999, conjointement avec l'Entente des Hôpitaux, l'UCM a introduit en milieu hospitalier les programmes «Incitants Qualité», avec attribution d'une prime substantielle aux hôpitaux mettant en œuvre les moyens pour atteindre un niveau déterminé de qualité.

La partie «Assurance qualité du PM en mammographie» a été reprise dans ces programmes «Incitants Qualité», donnant par-là une assise plus solide et un suivi plus rigoureux dans les services de radiologie. Un rapport détaillé sur les mesures réalisées a été publié en 2000 ⁶: il a permis une prise de conscience plus généralisée de la notion concrète de l'assurance qualité.

A la fin de ces programmes «Incitants Qualité» et en l'absence de réglementation légale en matière de l'AQ, le PM a essayé d'introduire la notion de «Charte Mammographie», fonctionnant sur base volontaire des hôpitaux. Toutefois cette approche volontariste a échoué pour diverses raisons, entre autres la disparité des intérêts des hôpitaux, l'absence d'entente inter-hospitalière, et l'isolement des ATM de radiologie qui restaient seuls signataires potentiels pour une telle charte.

Grâce à une Directive européenne EURATOM en matière de radioprotection des patients, la partie technique de l'AQ a été reprise dans une législation nationale ⁷ en 2001.

Contrôles réguliers de la qualité technique.

La Commission Européenne a publié dès 1992 les «European Guidelines for Quality Assurance in Breast Screening Mammography». Deux éditions ultérieures l'ont complétée, la dernière est sortie en janvier 2001 ⁵.

L'évaluation du Programme Mammographie réalisée jusqu'à ce jour se base sur les recommandations de la seconde édition, juin 1996. La mise en pratique des critères de qualité technique s'est faite en collaboration avec les universités étrangères, notamment Nijmegen et Bruxelles.

En 1998 un ingénieur biomédical a été engagé par le Programme Mammographie afin de mettre en pratique le projet Assurance Qualité dans les 10 centres. Il agit en tant qu'expert externe aux hôpitaux et aux firmes.

Ses tâches sont:

- L'inspection régulière des appareillages RX et de la chaîne mammographique.
- La réalisation de **tests d'acceptation** concernant tout appareillage.
- La réalisation de **tests semestriels**.
- L'installation d'un programme informatique spécifique pour la collecte des tests quotidiens et des tests hebdomadaires.

Les centres ayant échoué au 1^{er} test d'acceptation ont été revisités quelques mois plus tard, si bien que 7 centres sur 10 ont pu s'aligner aux recommandations et ont obtenu un certificat de conformité fin 1998.

Depuis 2000 tous les centres sont également conformes en ce qui concerne les tests semestriels.

Tests quotidiens et tests hebdomadaires

Les hôpitaux ont commencé à effectuer les tests quotidiens et hebdomadaires, en date du 1.1.1999. L'objectif de ces tests consiste à vérifier la sensibilité et la stabilité de l'appareil générateur de rayons X et de l'exposeur automatique.

Une fois par semaine, à jour fixe, l'ATM effectue ces tests sous les conditions cliniques standard fixes et avec cassette de référence en positionnant les Plexis (épaisseur: 2 cm-6 cm) sur le bucky pour faire un examen. Les différents paramètres sont enregistrés dans un programme informatique spécifique.

Les résultats de ces tests sont transmis tous les jours par e-mail au Centre Coordinateur du PM.

Synthèse

Le but de ces tests d'assurance-qualité est de garantir la constance de certaines valeurs de référence dans le temps. Pour obtenir un cliché mammographique de bonne qualité, les conditions suivantes doivent être réunies:

- un mammographe à la pointe du progrès
- l'optimisation du développement du film et des conditions de lecture.

L'élément le plus faible de la chaîne contribue souvent à amoindrir la qualité si les différents paramètres ne sont pas constamment observés.

Contrôle de la technique de positionnement du sein en mammographie

La notion de «bon positionnement du sein» avait été approchée et expliquée depuis le début du programme. Dès 1996, nous avons décidé d'objectiver la qualité du travail des ATM dans le domaine du positionnement du sein, ceci allant de pair avec une auto-évaluation par l'ATM de son propre travail. Cet exercice d'évaluation s'est poursuivi jusqu'à fin 2000 (fig. 1).

Les critères du «National Health Service» en Angleterre (Quality Assurance guidelines for radiographers, NHSBCSP Publication n° 30, February 1994) ont été pris comme base de travail. Ceux-ci permettent de classer de façon précise chaque dossier radiologique en clichés parfaits, bons, moyens, insuffisants (système PBMI).

Lors de la deuxième lecture, chaque dossier est classifié selon ces critères et son score est reporté dans un tableau; une estimation homogène est obtenue, du fait qu'il n'existe qu'un seul radiologue deuxième lecteur.

Ensuite, un graphique comparatif des 10 centres est réalisé, et transmis à chacun d'entre eux afin qu'il puisse se situer par rapport aux autres.

Les défauts des clichés «insuffisants» sont décrits individuellement, et l'ATM concernée est prévenue; si possible, le dossier est revu et discuté avec elle et le radiologue.

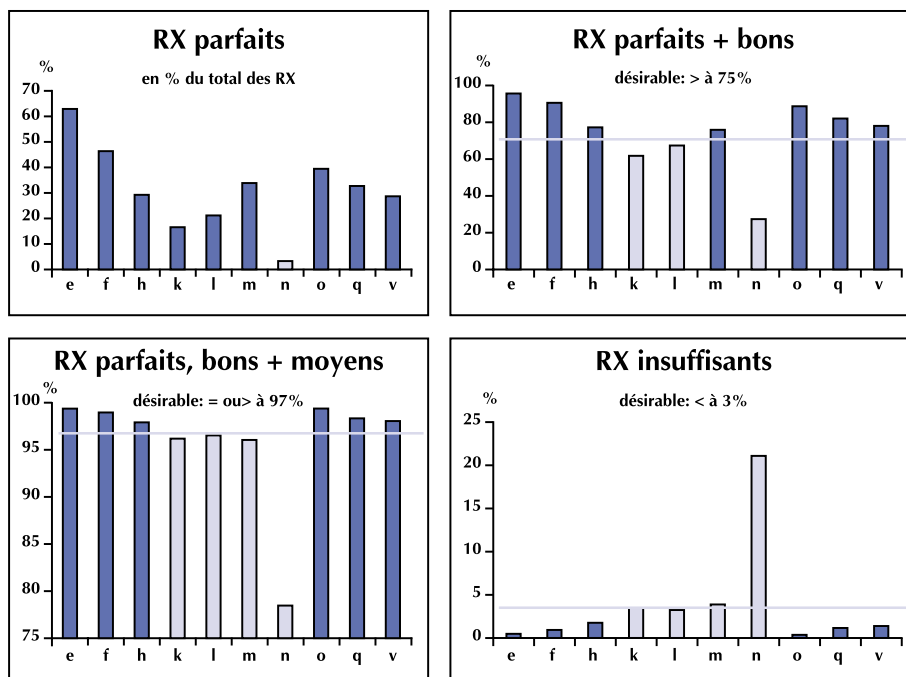


Figure 1:

Exemples de représentation comparative, par centre, des scores de qualité des mammographies réalisées sur une période déterminée.

3.3. CONCLUSION

Il ne suffit pas que les experts externes et le personnel hospitalier effectuent des tests, encore faut-il que l'observation et l'analyse directe des résultats soient immédiatement suivies d'effets. Pour obtenir une qualité constante, il est nécessaire de résoudre rapidement les problèmes détectés grâce aux tests.

Le but du programme de l'assurance-qualité consiste non seulement à découvrir les irrégularités, mais surtout à les prévenir.

Suivant la devise «si rien n'est évalué, le défaut de qualité reste caché», nous avons préconisé sans relâche les méthodes d'évaluation, surtout auprès des ATM de radiologie, lors des formations au Luxembourg et à l'étranger.

3.4. PERSPECTIVES DE L'ASSURANCE QUALITÉ (AQ)

Les perspectives dans le cadre de ce programme sont multiples:

- Appropriation du programme AQ par les acteurs du service de radiologie: si les activités en matière d'AQ ont été réalisées sous l'impulsion du PM, les services de radiologie devraient avoir progressivement un rôle plus actif et plus engagé. Le PM ne devrait plus avoir qu'un rôle de coordination, de mise à jour et de suivi du programme AQ.
- Création d'une législation sur le dépistage en général, dont le modèle de base et la première application seraient le Programme Mammographie et son programme AQ, tout comme aux Pays-Bas.

En effet le programme «Incitants Qualité Mammo» de 1998, accompagné d'une prime substantielle, n'a eu qu'une durée de 2 ans, et la tentative d'élaboration d'une «Charte Mammographique», sur base volontaire, n'a pas été couronnée de succès. Les avis du Programme Mammographie ne sont donc en aucun cas contraignants; le moteur principal est et reste celui-ci: convaincre de réaliser le «good practice» quotidien.

Mais la nécessité de maintenir la qualité constante dans le temps rendra indispensable la publication de règles et de normes en la matière.

Il existe actuellement un vide légal dans ce domaine. L'objectif des années à venir est de stimuler l'élaboration d'une base légale.

4. PROMOTION DU PROGRAMME MAMMOGRAPHIE



Astrid Scharpantgen
Coordinatrice

But principal:
**«Atteindre une participation de 70%
dans le groupe-cible à long terme»**

4.1. LES ACTIONS ENTREPRISES

Depuis le début du Programme Mammographie, des actions diverses ont été entreprises pour sensibiliser les femmes du groupe-cible à participer au Programme Mammographie.

Le courrier

Afin de respecter la multi-nationalité du pays et dans le souci d'améliorer les connaissances des femmes concernées, la majorité des brochures et toutes les lettres éditées du Centre Coordinateur s'adressant au groupe-cible et la majorité des brochures sont traduites en allemand, français, portugais et, sur demande, en anglais.

Les campagnes

Cinq campagnes de sensibilisation pour la promotion du PM ont été réalisées conjointement avec la Fondation Luxembourgeoise Contre le Cancer, dont la dernière l'a été avec la participation du Ministère de la Promotion Féminine. Toutes les voies médiatiques ont été utilisées: spot-TV et radio, annonces de presse, conférence de presse, déjeuner-presse, affiches et brochures.

La diffusion des brochures, des affiches et des feuillets sur l'autopalpation des seins a été réalisée en collaboration avec les médecins traitants, les hôpitaux, les pharmacies et les communes.

Au niveau communal, à travers tout le pays, plus de 40 conférences ont été organisées conjointement avec le planning familial, les organisations féminines et certaines commissions (surtout avec les délégués de la commission pour l'égalité des chances entre femmes et hommes). Le but de ces conférences est de promouvoir le Programme Mammographie et de sensibiliser les femmes par contact direct avec les responsables du PM.

Une permanence du «Gesondheitsbus» a été organisée à l'occasion de différentes manifestations populaires attirant un grand public (marchés, braderies,...).

Un website - www.etat.lu/MS/MAMMO - en langue française et anglaise (allemand en cours), a été créé pour informer et sensibiliser le grand public d'une part et les professionnels de santé d'autre part.

Au cours des années plusieurs conférences ont été organisées pour sensibiliser le corps médical au domaine de la pathologie du sein.

Un courrier de rappel

Toute femme n'ayant pas répondu à l'invitation après 6 mois, reçoit d'office un rappel l'invitant à participer au Programme Mammographie. Le taux de participation après un rappel se situe à environ 15%, ce qui justifie cette démarche un peu lourde.

4.2. DIFFUSION DES RÉSULTATS DU PROGRAMME MAMMOGRAPHIE

Depuis 1992, plusieurs bulletins de liaison⁹ regroupant les données épidémiologiques avec les résultats du Programme Mammographie ont été envoyés à tous les médecins traitants, Assistantes Techniques Médicales (ATM) et partenaires du Programme Mammographie.

Une étude portant sur l'«Evaluation épidémiologique du Programme national de dépistage du cancer du sein au Grand-Duché de Luxembourg, 1992-1997» a été réalisée. Le corps médical et les services de radiologie ont reçu le sommaire de cette étude. Une publication est parue dans le journal: «International Journal Cancer»⁹ en 2002.

4.3. CONTACTS À L'ÉTRANGER

Les responsables du PM sont membres dans:

- European Breast Cancer Screening Network (EBCN)
- International Breast Cancer Screening Network (IBSN)

- EUROpean Network of REference Centres for Breast Cancer Screening (EUREF)
- UK Mammography Physics Group UKMPG

La coordination de plusieurs projets de recherche sur le cancer du sein au niveau européen est assurée par l'équipe du Programme Mammographie.

4.4. CONCLUSION

Il est toujours difficile de mesurer l'impact des campagnes de sensibilisation sur une population cible. Le seul indicateur valable est le taux de couverture par mammographie, qui a augmenté significativement de 9% avant le début du PM à 64% en 2000.

Il faut rester néanmoins à l'écoute des femmes et les inciter à demander davantage d'informations chez leur médecin, au Centre Coordinateur, auprès de la Fondation Luxembourgeoise Contre le Cancer, ou encore auprès d'autres organisations à Luxembourg ou à l'étranger, toutes œuvrant dans le domaine de la lutte contre le cancer.



LES ASSISTANTES TECHNIQUES MÉDICALES EN MAMMOGRAPHIE DANS LES DIFFÉRENTS CENTRES

Centre hospitalier Luxembourg



Monique
MAZZUCHELLI



Céline
FROUIN



Dany
NILLES



Isabelle
VAUR



Corinne
DIDIERLAURENT

Clinique d'Eich



Lucienne
GANTZER

Hôpital Princesse Marie-Astrid



Mireille
BOURKEL



Fabiola
MAGNESIO

Hôpital de la Ville d'Esch-sur-Alzette



Martine
KARGER



Juliette
CUS



Sylvie
SCHLEICH



Josiane
IANIZZI



Liane
SCHMIT



Nanette
PAOLINI

Clinique Ste Marie



Marianne
BRUCH



Muriel
DI PILLO

Clinique St. Louis



Sylvie
LORENTZ



Simone
MANDERSCHIED

Clinique Sacré Coeur



Marthe
FRISING



Viviane
HUBERT

Clinique Ste Thérèse



Ruth
MAJERUS



Karin
ERPELDING



Malou
KREINS

5. «LE POSITIONNEMENT DU SEIN EST UN ART»

Notre profession d'Assistantes Techniques Médicales en radiologie, appelées ici ATM ou Auxiliaires Techniques Médicales, a été revalorisée dans le domaine de la mammographie par la mise en route du Programme Mammographie (PM), il y a 10 ans.

La fiabilité du bilan sénologique dépend en tout premier lieu de la qualité des clichés mammographiques, c'est-à-dire l'importance capitale du rôle joué par la technicienne, dont les missions sont multiples.

Pour cela des contacts fréquents sont établis avec le Centre Coordinateur, car notre première obligation est de faire bénéficier chaque femme d'une information appropriée et actualisée, ainsi que d'une technique optimale. Nous avons pour cela suivi diverses formations organisées dans le pays ou à l'étranger dans des services réputés de sénologie comme Strasbourg, Montpellier, Nancy ou Bruxelles.

Les activités d'une ATM mammo sont très diversifiées et interviennent à tous les stades de la chaîne mammographique. Notre rôle est de :

- Effectuer quotidiennement et mensuellement les tests de contrôle technique de qualité du mammo-gramme, de la développeuse et des cassettes.
- Etablir un bon contact avec la patiente pour s'assurer de sa collaboration, indispensable à l'obtention d'un examen optimal. On veillera à répondre à toutes ses questions, être à son écoute et partager ses doutes et ses angoisses, ce qui en diminue le poids.
- Positionner idéalement la patiente pour obtenir des incidences parfaites imageant la totalité du parenchyme mammaire, et excluant les zones aveugles, tout en respectant l'intimité de la femme.
- Doser adéquatement la compression, en recherchant la limite subtile entre une compression excessive, douloureuse, et une compression insuffisante responsable d'images médiocres. Pour cela l'explication du déroulement de l'examen, sans en minimiser les quelques inconvénients, est très importante.
- Choisir le kilovoltage et le noircissement adéquats, en les adaptant au volume et à la texture de chaque sein. Savoir modifier ces paramètres lorsque le résultat obtenu n'est pas parfait. C'est pourquoi des tests de contrôle quotidiens de qualité du mammo-gramme, de la développeuse et des cassettes sont effectués.
- Disposer des précédentes mammographies, aux fins de comparaison. Poser un œil critique sur tout cliché avant de le soumettre au radiologue premier

lecteur. Informer la femme de la procédure de réception des résultats et d'une éventuelle recon-vocation.

- Vérifier le bon acheminement des dossiers vers le Centre Coordinateur; celui-ci nous apporte un soutien permanent d'une part par le médecin radiologue du PM, qui évalue les mammographies réalisées et organise régulièrement des séances d'auto-évaluation de notre travail, et d'autre part par l'ingénieur biomédical du Centre Coordinateur, qui nous apporte toute information nécessaire et nous guide constamment pour maîtriser au mieux les différentes données techniques.

En effet, nous sommes dans la majorité des cas le premier et souvent le seul contact que la femme aura avec le service de radiologie: la relation humaine qui s'établit entre elle et nous influencera de façon déterminante l'acceptation d'un examen mammo-graphique ultérieur, même si inconfort et anxiété ont été ressentis lors d'un examen précédent.

Le dialogue est essentiel, et quelques mots peuvent transformer une plainte en compliment.

Notre rôle va donc bien au-delà de celui d'une assistante technique, nous sommes souvent une oreille attentive, parfois une confidente.

S'il est incontestable que le dépistage organisé est infiniment mieux accepté aujourd'hui qu'à ses débuts, il faut reconnaître là l'intervention des ATM Mammo: jour après jour, nous tentons de faire comprendre que les avantages d'un tel système prévalent sur ses inconvénients; par notre efficacité aimable et attentive, nous fidélisons les femmes, et une véritable relation s'établit au fil des ans: c'est l'une des plus belles satisfactions de notre métier.

Notre objectif principal est sans conteste d'optimiser l'ensemble de la chaîne mammographique, non seulement pour favoriser le dépistage précoce du cancer chez les femmes porteuses d'une lésion débutante, mais aussi pour réduire au maximum les effets délétères du dépistage organisé, tels que l'inconfort et l'anxiété, chez les femmes saines qui participent à un tel programme.

Toutes ensemble, les ATM-Mammo des dix centres radiologiques du pays, nous nous unissons pour redire à chaque femme concernée par le dépistage du cancer du sein que nous leur offrons notre entière disponibilité: que toutes sachent qu'elles peuvent réellement compter sur nous.

Mireille Bourkel, Karin Erpelding,
Lucienne Gantzer, Sylvie Lorentz,
Monique Mazzuchelli, Sylvie Schleich, Isabelle Vaur



DÉFINITIONS DES INDICATEURS

Taux de rappel:

Proportion de femmes ayant présenté un test de dépistage suspect. Il correspond au rapport du nombre de tests suspects sur le nombre de femmes dépistées exprimé en pourcentage.

VPP:

La valeur prédictive positive du test de dépistage. Elle correspond au rapport du nombre de cancers sur le nombre de tests suspects exprimé en pourcentage.

VPP de la biopsie:

La valeur prédictive positive de la biopsie chirurgicale. Elle correspond au rapport du nombre de cancers sur le nombre de biopsies chirurgicales exprimé en pourcentage.

CIS %:

Pourcentage de cancers in situ par rapport au nombre total de cancers.

Taux de cancer:

Taux brut pour mille cancers détectés. Il correspond au rapport du nombre de cancers détectés sur le nombre de femmes dépistées.

Taux de cancers invasifs:

Taux brut pour mille cancers invasifs. Il correspond au rapport du nombre de cancers invasifs sur le nombre de femmes dépistées.

N- %:

Pourcentage de cancers invasifs sans signe d'envahissement ganglionnaire parmi les cancers invasifs ayant eu une appréciation de l'atteinte ganglionnaire.

Le terme de première mammographie

s'applique à la première mammographie dans le cadre du PM, quelle que soit l'année d'invitation.

Le terme de subséquentes mammographies

s'applique aux mammographies effectuées par la suite, 2èmes, 3èmes ... mammographies, ne prenant pas en considération le délai dans le temps (variant de 24 à > 42 mois).

Le terme de vague

s'applique aux activités du dépistage regroupant deux années.

Taux standardisés de l'incidence du cancer du sein; Taux standardisés de la mortalité par cancer du sein:

La méthode de standardisation directe, ou méthode de la population type, utilise une population de référence à laquelle on applique les taux spécifiques par tranche d'âge de la population étudiée. La population européenne est la population de référence.

6. SITUATION DU CANCER DU SEIN AU LUXEMBOURG

6.1. INCIDENCE DU CANCER DU SEIN (ANNEXES 1-4)

Le cancer du sein est le cancer féminin le plus fréquent, tout âge confondu. Il représente un tiers de tous les cancers détectés chez la femme (fig. 2).

Les femmes âgées de 50 à 69 ans représentent pratiquement la moitié des nouveaux cas de cancers invasifs du sein découverts à Luxembourg (fig. 3).

Puisque le but d'un dépistage organisé est la détection des tumeurs non palpables, à un stade précoce, il va de soi que l'incidence augmente là où ce dépistage existe (fig. 4). Ceci s'est vérifié au Luxembourg comme p.ex. en France ¹⁰.

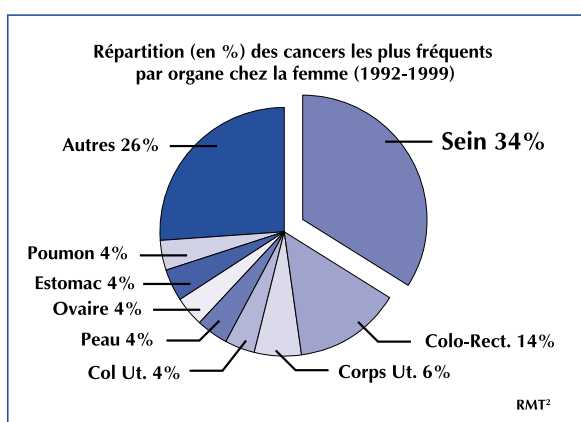


Fig. 2

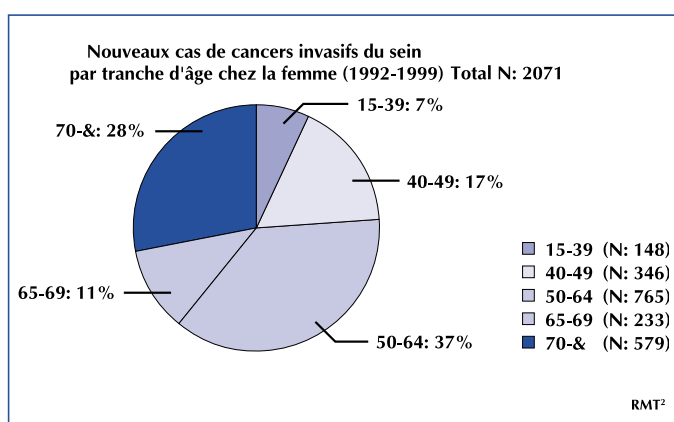


Fig. 3

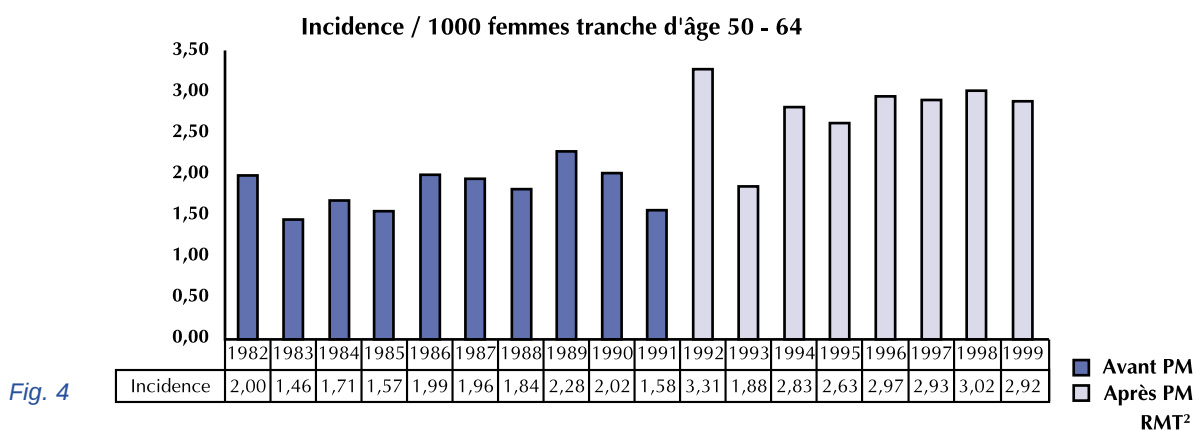


Fig. 4

6.2 MORTALITÉ PAR CANCER DU SEIN (ANNEXES 1, 5, 6)

La probabilité de réduire la mortalité par cancer du sein, chez les femmes de 50 à 69 ans régulièrement dépistées, est plus grande, lorsque les conditions de réalisation du programme de dépistage associent rigueur, méthodologie et qualité technique ^{3,4}.

L'impact du PM sur la mortalité ne peut se mesurer qu'à long terme. Des indicateurs précoces d'impact, de qualité et d'efficacité du programme sont donc nécessaires afin d'évaluer son bon déroulement ⁵.

Au Luxembourg, les données portent sur de petits nombres, ce qui se fait remarquer par une variabilité importante d'année en année. Il semble toutefois qu'on puisse avancer qu'une tendance favorable se dessine en comparant la moyenne de la mortalité brute des 5 années «anciennes» 1982 à 1986 à celle de 5 années «récentes» 1996 à 2000: on passe ainsi de 43,30 à 33,20/ 100.000 femmes (Annexe 6).

7. ÉVALUATION ÉPIDÉMIOLOGIQUE DU PROGRAMME MAMMOGRAPHIE

SITUATION AU 31 DÉCEMBRE 2000

7.1. MÉTHODOLOGIE

La convention de base du Programme Mammographie prévoit «l'évaluation statistique et épidémiologique ainsi que le devenir des cas positifs diagnostiqués. A ces fins les médecins traitants fourniront au médecin responsable du PM les données nécessaires concernant la mise au point diagnostique, la procédure thérapeutique, et l'évolution médicale de la patiente».

Le Programme Mammographie récolte donc toutes données administratives et médicales nécessaires et les anonymise.

Un atout important pour la collecte des données est l'existence d'un seul service anatomo-pathologique au Laboratoire National de Santé effectuant la quasi-totalité des examens histologiques, et du Registre Morphologique des Tumeurs à l'échelle nationale enregistrant tous les résultats d'une façon systématique standardisée.

Les paramètres repris par le PM sont:

- la standardisation des données, le regroupement des données par vague de 2 années
- la mise en place du recueil des données
- le calcul et l'analyse des indicateurs précoces
- l'analyse des indicateurs à long terme (mortalité).

Déroulement et fonctionnement du PM:

- Le dépistage s'adresse à toutes les femmes de 50 à 64 ans et depuis 2001 également aux femmes de 65-69 ans; la population-cible a changé de +/- 34.000 par vague à +/- 44.000, soit +/- 22.000 femmes invitées par année (Annexe 1).
- L'invitation se fait par lettre personnelle envoyée par l'Union des Caisses de Maladie.
- Le test de dépistage est une mammographie à deux incidences, face et oblique externe.
- Tout test suspect entraîne la demande d'examens complémentaires.
- L'intervalle entre deux mammographies de dépistage est de deux ans.
- Les mammographies sont effectuées dans les services de radiologie agréés.
- Le contrôle de qualité technique est obligatoire.
- Les radiologues s'engagent à soumettre les clichés à une double lecture, à proposer un test performant et une chaîne radiologique de qualité.
- Les clichés sont acheminés au Centre de Coordination par la Croix-Rouge 2 fois par semaine.
- Les données anatomo-pathologiques sont recueillies au fur et à mesure par le Centre Coordinateur.

7.2. MÉTHODES UTILISÉES (ANNEXES 7-17)

Recueil de données et contrôle de qualité*

Les référentiels utilisés pour l'évaluation des indicateurs d'impact, de qualité et d'efficacité du programme sont établis et appliqués au niveau interna-

tional. Le Programme Mammographie travaille avec le référentiel du Programme «Europe Contre le Cancer» (Tableau 1) des «European Guidelines for Quality Assurance in Mammography Screening»⁵.

* Les définitions des indicateurs sont données à la page 18



**Tableau 1: Recommandations Européennes 2001:
Indicateurs du dépistage; taux acceptables et désirables**

	1 ^{ère} mammo.		Mammo. subséq.	
	Accept.	Désirable	Accept.	Désirable
Taux de participation	> 70 %	> 75 %	> 70 %	> 75 %
Taux de rappel	< 7 %	< 5 %	< 5 %	< 3 %
Taux de biopsies	< 1,5 %		non déterminé	
Diag. histo. pré-op.: lésions malignes (%)	> 70 %		> 90 %	
VPP* de la biopsie	≥ 50 %		vers 75 %	
Taux de cancers %	≥ 6 ‰		≥ 3 ‰	
CIS ** %	10 %	10-20 %	10 %	10-20 %
Cancers ≤ 10 mm %	≥ 20 %	≥ 25 %	≥ 25 %	≥ 30 %
Cancers invasifs N - *** %	> 70 %	> 70 %	> 75 %	> 75 %

Les résultats des «premières mammographies» et des «mammographies subséquentes» ont été analysés séparément, dans le but de confirmer le fait que la répétitivité des mammographies permet de détecter des cancers plus petits et de meilleur pronostic.

* VPP: Valeur prédictive positive; ** CIS: Cancer in situ;
***N -: sans envahissement ganglionnaire

7.2.1. Indicateurs d'impact (Annexes 7-11)

L'activité de dépistage

L'activité de dépistage est calculée sur l'ensemble des années de 1992 à 2000 et les indicateurs sont présentés par vague regroupant chaque fois deux années d'activité.

Un total de 69.780 mammographies a été effectué dans le cadre du dépistage, soit 32.853 «premières mammographies», et 36.927 «mammographies subséquentes».

Le taux de participation au Programme Mammographie

Tableau 2: Indicateurs d'impact

Indicateur par vague	92 - 93	94 - 95	96 - 97	98 - 99	2000*
Taux de participation %	30	36	49	58	59

* Cette vague qui s'est terminée fin 2001, sera évaluée en 2002.

Le taux de participation montre une augmentation significative au cours du temps, de 30 % en 1992-1993 à presque 60% en 2000.

Indicateur par tranche d'âge	50 - 54	55 - 59	60 - 64
Taux de participation % (1992-2000)	44,7	39,4	34,2

La participation des femmes de 50-54 ans est meilleure que celle des femmes plus âgées.

7.2.2. Indicateurs de qualité (Annexes 7-17)

Le taux de rappel

Le taux de rappel ou le taux de tests suspects correspond au pourcentage de femmes rappelées pour un examen complémentaire (Tableau 3). Rappelons que le taux de référence pour cet indicateur dans les «European Guidelines» est $< 7\%$ pour la première participation.

Un taux de rappel élevé peut refléter un taux de faux positifs élevé, un taux de rappel bas peut refléter un taux de faux négatifs élevé.

Le tableau suivant montre que presque la moitié des femmes rappelées, le sont à l'occasion de leur

«première mammographie», indépendamment de leur âge. Une particularité du PM a été de choisir délibérément l'option suivante: toute femme présentant une importante densité glandulaire en «première mammographie» fait l'objet d'un rappel pour échographie complémentaire de base, en l'absence de mise au point antérieure documentée. En corollaire, il est constaté qu'en 1992 seulement 28 % des femmes déclaraient prendre un traitement hormonal substitutif, alors qu'elles sont 50 % en l'an 2000.

En analyse des «mammographies subséquentes», le taux de rappel du PM s'aligne sur les 5 % de la référence européenne correspondante.

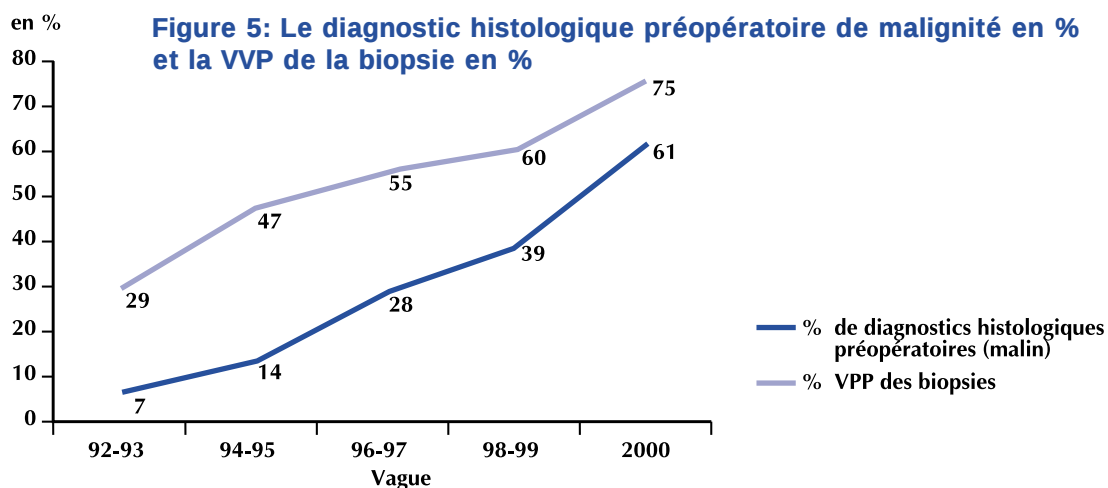
Tableau 3: Indicateurs de qualité

Indicateurs par tranche d'âge	50 - 54	55 - 59	60 - 64	Recommandations CE	
				Acceptable	Désirable
Taux de rappel %	9,6	7,3	6,6		
première	11,9	10,2	9,9	$< 7\%$	$< 5\%$
subséquentes	5,6	5,6	4,6	$< 5\%$	$< 3\%$
VPP du test %	6,3	9,3	12,5		
VPP des biopsies %	45,6	52,1	56,3	$\geq 50\%$	
Ratio biopsies «bénin/malin»	1,2	0,9	0,8	$\leq 1:1$	$\leq 0.5:1$
Taux de détection / 1000 femmes	6,1	6,9	8,3		
première	7,1	7,8	10,1	$\geq 6\%$	
subséquentes	4,4	6,3	7,2	$\geq 3\%$	

Taux de biopsies chirurgicales

La valeur prédictive positive (VPP) de la biopsie chirurgicale permet d'évaluer l'adéquation de l'indi-

cation de la biopsie chirurgicale. Cette valeur doit être supérieure à 50%. En effet, un taux inférieur indique un nombre trop important de biopsies effectuées pour des lésions non cancéreuses.



Au Luxembourg, la **VPP de la biopsie chirurgicale** s'est améliorée, de manière régulière et continue, et atteint les 75 % en 2000 (fig. 5). Initialement, 4 biopsies chirurgicales étaient nécessaires pour trouver 1 cancer; actuellement sur 4 biopsies chirurgicales réalisées, 3 sont effectivement des cancers tandis qu'une seule concerne une lésion bénigne.

Le **diagnostic histologique préopératoire** est posé dans 61 % des cas en l'an 2000 (7 % en 1992-93) (fig. 5): l'amélioration de la concertation entre gynécologues et radiologues, un meilleur choix des indications des méthodes diagnostiques, ainsi que l'installation d'une table dédiée pour microbiopsie stéréotaxique confiée à une équipe médicale entraînée ont contribué de façon certaine à cette progression.

La chirurgie conservatrice a remplacé progressivement les mastectomies, passant de 43 à 75 % au

cours des années. Ceci signifie donc qu'actuellement 3 femmes sur 4 qui sont atteintes d'un cancer du sein, bénéficient d'une chirurgie conservatrice.

7.2.3. Les indicateurs précoces d'efficacité (Annexes 7-17)

Les différents taux de détection des cancers (taux global de détection, taux de cancers in situ, taux de cancers invasifs ≤ 10 mm et taux de cancers sans envahissement ganglionnaire) sont les indicateurs précoces essentiels pour apprécier l'efficacité d'un programme de dépistage. Les cancers de bon pronostic sont les cancers de plus petite taille et les cancers sans envahissement ganglionnaire.

Tableau 4: Indicateurs d'efficacité

Indicateurs par tranche d'âge	50 - 54	55 - 59	60 - 64	Recommandations CE	
				Acceptable	Désirable
Taux de détection / 1000 femmes	6,1	6,9	8,3		
première	7,1	7,8	10,1	$\geq 6 \text{ ‰}$	
subséquente	4,4	6,3	7,2	$\geq 3 \text{ ‰}$	
Cancers in situ %	15,2	15,0	17,5	10%	10-20%
première	16,5	15,2	22,0	id	id
subséquente	11,6	14,9	13,8	id	id
Cancers invasifs ≤ 10 mm %	38,1	25,4	31,1		
première	39,6	26,7	22,6	$\geq 20\%$	$\geq 25\%$
subséquente	34,2	24,3	37,7	$\geq 25\%$	$\geq 30\%$
N -* de cancers invasifs %	69,7	66,9	71,3		
première	70,3	69,6	71,7	$> 70\%$	$> 70\%$
subséquente	68,4	64,8	71,0	$> 75\%$	$> 75\%$

* N-: sans envahissement ganglionnaire

Les taux de cancers

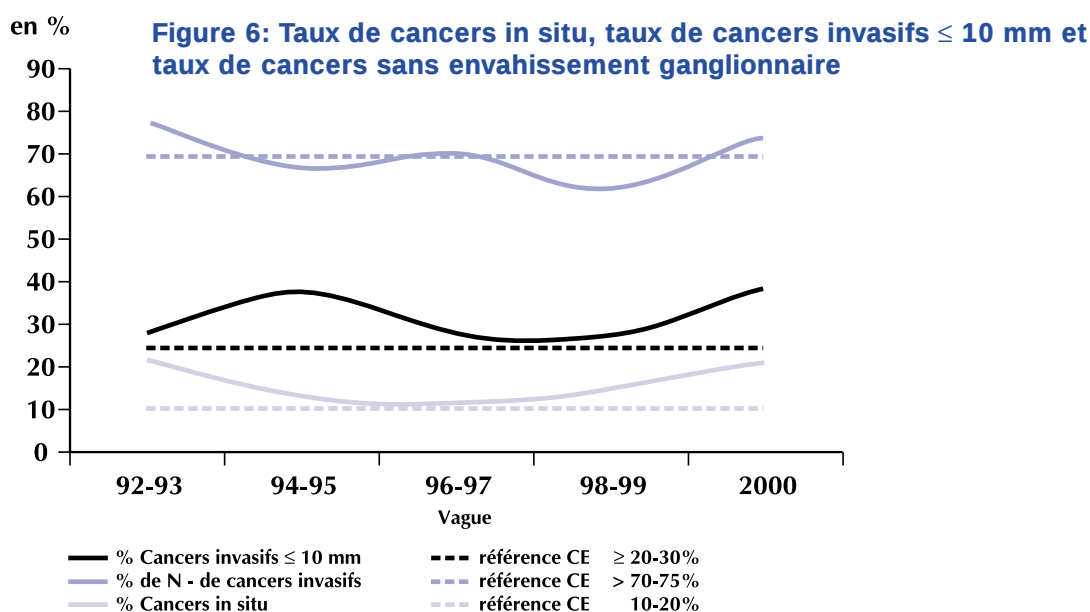
Au total, 465 cancers ont été identifiés par le dépistage organisé dont 255 cas en première participation et 210 cas en mammographies subséquentes (Annexe 9).

En analyse de première participation et par tranche d'âge (Tableau 4), la moyenne du taux de détection

de cancers est de 8,3 ‰. En mammographies subséquentes, cette moyenne est de 5,9 ‰ (Annexe 8).

Les taux de cancers augmentent avec l'âge conformément à l'histoire naturelle du cancer du sein.

Les cancers de bon pronostic



Le pourcentage de cancers invasifs ≤ 10 mm en première participation et par tranche d'âge est en moyenne de 30 % (référence européenne > 25 %). En mammographies subséquentes ce taux, basé sur les mêmes critères, est de 32 %. La détection des cancers de petite taille est plus élevée chez les femmes jeunes et à la première participation.

Le pourcentage de cancers sans envahissement ganglionnaire est de 71 % en première participation (référence européenne > 70 %) et de 68 % pour les mammographies subséquentes (référence européenne

> 75 %). Ce dernier paramètre est légèrement trop bas, mais peut s'expliquer par le fait que toute mammographie qui n'est pas une première participation est classée en subséquent, peu importe que le délai intervenu entre les examens varie de 24 à plus de 42 mois.

Le pourcentage des cancers in situ a varié pendant ces 9 ans entre 12 % (96-97) et 21 % en 2000. La norme européenne désirable est située entre 10 et 20 %.

7.2.4. Les cancers d'intervalle

Les cancers d'intervalle sont les cancers diagnostiqués endéans les 24 mois après un test négatif. Si le cancer survient au-delà du délai préconisé entre les deux examens de dépistage, il n'est plus considéré comme un cancer d'intervalle.

Classiquement, un cancer d'intervalle est un cancer diagnostiqué à la suite d'un signe clinique.

Une première étude sur les cancers d'intervalle des années 92 à 95 a été publiée dans le rapport «Evaluation épidémiologique du programme national de dépistage du cancer du sein à Luxembourg, 1992-97»⁹.

Tableau 5: Taux de cancers d'intervalle pour mille

Taux de cancers d'intervalle pour mille			
Luxembourg	1,83	Pays-Bas	1,50

Cette étude relève qu'un cancer sur 5 constitue un cancer d'intervalle, ce qui est comparable aux autres programmes de dépistage (taux de 1,50‰ aux Pays-Bas ¹¹, et 1,83‰ au Luxembourg). Cependant, il faut remarquer que sur les 43 cancers d'intervalle répertoriés, un tiers d'entre eux avaient fait l'objet

d'une demande d'examens complémentaires. Toutefois, le diagnostic de cancer n'avait pas été posé; les raisons peuvent en être multiples et devraient être analysées.

Une actualisation de l'étude des cancers d'intervalle sera effectuée en 2003.

7.2.5. Indicateurs d'organisation

L'indicateur d'organisation est le délai entre la date de dépistage et la date d'envoi du résultat.

La distribution de ce délai dépend fortement de:

- L'organisation des jours de dépistage dans les 10 cliniques.
- L'envoi des clichés pour la 2ème lecture au Centre Coordinateur (2 fois par semaine par les chauffeurs de la Croix-Rouge).
- La fréquence des séances de 2ème lecture (3 jours par semaine).

- La fréquence des séances de 3ème lecture (2 fois par mois).

- L'envoi du courrier (à la fin de chaque séance de lecture).

Entre 1992-2000 le délai entre la date de la mammographie et la date de l'envoi du résultat a été de 1 à 7 jours pour 30 % des femmes; 85 % des médecins ont été informés du résultat endéans les 14 jours, la femme étant prévenue simultanément que son résultat est disponible.

Une procédure d'urgence (en moyenne 3 jours) pour les dossiers hautement suspects a été mise en route, afin de réduire les délais au maximum.

7.3. CONCLUSION

Depuis le début du PM en 1992, un système de recueil de données épidémiologiques a été mis en place et il est suivi rigoureusement. Les données nous permettent d'analyser les performances du PM et de les suivre au cours des années.

Les indicateurs de qualité et d'efficacité sont pratiquement conformes aux normes européennes. Le taux de cancers de bon pronostic est élevé.

Si ces résultats sont de nature à laisser présager une réduction de la mortalité, il sera cependant difficile de séparer l'effet du dépistage organisé de l'effet du suivi diagnostique et thérapeutique.

Chacune des étapes diagnostiques doit être intégrée dans le bilan d'ensemble, et une concertation multidisciplinaire doit décider des moyens thérapeutiques adéquats, en fonction du type de cancer, de son agressivité et de son stade d'extension.

Pour valider au mieux cette démarche de santé publique, il nous apparaît évident que non seulement le taux de participation doit être élevé, mais que cette participation doit être régulière dans le temps, ne dépassant pas l'intervalle de deux ans.

Données épidémiologiques établies par:



Christiane Lux
gestionnaire



Ferid Shannoun
ingénieur biomédical



Jean-Marie Schanck
informaticien



Astrid Scharpantgen
coordinatrice

8. SUPPORT AND COLLABORATION OF THE EUROPEAN COMMISSION

TO THE LUXEMBOURG'S BREAST CANCER SCREENING PROGRAMME.



Dr. C.J.M. de Wolf
Consultant
Public Health

The following history is written on personal title. I was in charge of executing the cancer screening files within the Commission's Europe against Cancer programme. I have done this work since 1990 and for 8 years. The following text may illustrate the context and the difficulties in function of the time.

In June 1991, the Europe against Cancer programme received an application from the «Ligue luxembourgeoise contre le Cancer» for European Commission support for their breast screening programme which was planned to start in 1992. This application was reviewed in September 1991 by the screening sub-committee, at that time chaired by Prof. Tubiana, and received approval for financial support. However, this support was not granted without conditions. Questions were raised on various aspects of quality assurance, particularly regarding the imposition of the programme on currently existing structures, ionizing radiation and skills of initial film reading. A strong recommendation was made towards training of the professional staff. Each year an evaluation report of the activities was required to monitor the progress.

This application initiated the future collaboration with the European Commission's programme Europe against Cancer. The Luxembourg programme became member of the European Network for breast cancer screening and committed itself to international peer review and site visits by European experts.

It may be of interest to recall some of these site visits. The first one-day site visit took place in January 1993, one year after the programme started. During this evaluation visit, screening films were assessed, one hospital was checked and several discussions took place. In our report, comments were made on the training levels, the deficiencies of radiographic and assessment quality measures but on the other side we made also compliments towards the organization and management of the programme. It was not a total surprise that our first report was not well received by the medical professionals involved in the screening programme. They claimed that our criticism was unbalanced and incorrect.

Rereading the report and recommendations of this visit now, it must be said that such reactions have been encountered in many countries starting an organized screening programme. The principle of population screening as a public health service, the high levels of quality assurance required and the applied changes to medical practice do conflict with the direct interests of most involved professionals. This implementation process needs time to reach full understanding. It has been undoubtedly a great help that the Ministry of Health and the «Union des Caisses de Maladie» unconditional supported the programme.

Two year after the initial visit a second visit took place in March 1995. Although significant progress was made, particular the input of an expert radiologist for the double reading and the more prominent role of the quality assurance physicist, certain aspects needed additional attention. Again the need for training was strongly recommended for the (para)medical staff. We got the impression that the screening programme was already better perceived and more accepted by the population and the medical professionals.

In 1994 the Europe against Cancer programme moved its office to Luxembourg and more regular direct contacts and feedback was possible through informal contacts. In 1996 the annual meeting of the Breast cancer screening network was held in Luxembourg. This enabled that other network members had a chance to experience the accomplishments made in Luxembourg.

It is a great achievement, even for a small country like Luxembourg, to implement an organized public health screening service in a decentralized health care system over a relative short period. In ten years time, a high quality mammography screening service has become available for all women between 50 and 69. Participation rates in 1992-1993 were around 30% and this has been doubled. All evaluation parameters show an improvement.

I congratulate the pioneers of the first hour with their success. I extend my congratulations to the coordination team for their endurance and commitment to continuously striving for quality and last but not least I have great respect for the ongoing support of the health authorities. A screening programme is a health intervention which stretches more then one political time period. This engagement shows the sincere interest in the health of the population.

9. CONTRÔLE LOCAL DU CANCER DU SEIN



Dr Michel Untereiner,
Centre François Baclesse

Le programme national de dépistage du cancer du sein initié au Luxembourg depuis 1992, a permis de mettre en place une démarche de Santé Publique en cancérologie.

Les résultats positifs se mesurent en terme de qualité de la prise en charge des malades, cette qualité étant le résultat de l'amélioration de l'ensemble de la chaîne diagnostique et thérapeutique dans le domaine de la pathologie mammaire.

Un des résultats directement objectivable est la réduction significative de la taille des tumeurs détectées.

Réflexions sur la qualité du contrôle local dans le cancer du sein

Le contrôle local peut se définir comme l'éradication définitive du clone tumoral au niveau du site initial dans le sein. Le contrôle local est précisément un des objectifs fondamentaux de la thérapeutique. Un contrôle d'emblée maximal s'impose, car il existe une relation causale entre la récurrence locale et le risque accru de métastase mortelle.

Une démonstration apparaît dans le fait qu'en l'absence de rechute locale, le taux des métastases décroît régulièrement dans le temps. Par contre, les patientes qui ont présenté une rechute locale ont une augmentation du taux des métastases vers la deuxième année, puis une décroissance secondaire. Ce sur-risque métastatique est donc clairement dû au fait que la rechute locale est le point de départ de métastases.

Place de la radiothérapie dans le contrôle local

Le traitement conservateur (tumorectomie), suivi de la radiothérapie post-opératoire, permet une survie identique à la mastectomie. Le taux de récurrence locale, après tumorectomie et radiothérapie est inférieur à 5 %.

Après la mastectomie, il existe également un risque de récurrence locale si la tumeur est évoluée. La radiothérapie post-opératoire réduit ce risque. L'essai danois de Overgaard (New England Journal de Médecine 1997; 337,949-55) démontre en effet que la radiothérapie post-opératoire réduit le risque de rechute locale, mais surtout met en évidence une différence significative de survie à 10 ans en faveur des patientes irradiées. Ces résultats ont été confirmés par l'étude EBCTCG (Lancet 2000; 355, 1757-70).

Ces données récentes de la littérature confirment que l'amélioration de la qualité du contrôle local est une voie nécessaire pour l'amélioration de la survie.

Les alternatives thérapeutiques reposent toutes sur l'acceptabilité du taux des rechutes locales.

Les choix du traitement de la maladie loco-régionale doivent être établis dans le cadre d'approches standardisées rigoureuses. En effet, le choix entre la conservation suivie de radiothérapie ou la mastectomie (éventuellement suivie de radiothérapie) doit reposer sur un risque acceptable de récurrence locale. Il faut savoir en particulier récuser une indication de traitement conservateur, si le risque de rechute locale est trop élevé c'est-à-dire si le caractère nécessairement cancérologique du geste ne peut être garanti (marge péri-tumorale saine de 5 à 10 mm).

Standards des bonnes pratiques dans le traitement du cancer du sein au Luxembourg

Un document des bonnes pratiques en Oncologie Radiothérapique a été préparé en collaboration avec les Gynécologues luxembourgeois, dans le cadre du Conseil Scientifique du Centre François Baclesse. Les indications standards sont présentées. Sont en particulier définies les conditions de la conservation du sein, compatibles avec un risque minimal de récurrence locale.



La qualité des marges de résection péri-tumorales est fondamentale, pour assurer les chances optimales du contrôle du cancer.

La radiothérapie est une thérapeutique de complément dans le cadre de la conservation mammaire (les doses sont adaptées selon la qualité des marges de résection) ou dans certains cas de mastectomie (T>3cm, N+).

Cependant, la radiothérapie ne saurait en aucun cas se substituer à des exérèses tumorales non optimales.

Conclusion

Un travail collégial s'impose pour approfondir ces notions, en collaboration avec les Radiologues, les Chirurgiens Gynécologues, les Anatomo-Pathologistes, les Oncologues Médicaux, et les Radiothérapeutes.

Le traitement du cancer du sein est aujourd'hui le fruit d'un travail d'équipe. La communication entre les Médecins est nécessaire tout au long du par-

cours de la femme, et en particulier au cours des étapes successives du traitement loco-régional entre:

- le Radiologue, dont le rôle dans le repérage des lésions infracliniques est essentiel (mise en place éventuelle de harpons);
- le Chirurgien Gynécologue. Il doit assurer une exérèse avec l'objectif d'atteindre une marge d'exérèse saine péri-tumorale de 5 à 10 mm. Dans sa démarche, il doit pouvoir s'appuyer sur des contrôles radiologiques des pièces opératoires et des avis anatomo-pathologiques;
- le Radiothérapeute. Il adapte la thérapeutique complémentaire par les radiations à la qualité du geste d'exérèse de la tumeur.

Seule cette concertation pluridisciplinaire permettra aux patientes, qui ont bénéficié du dépistage d'un cancer de faible masse tumorale, de bénéficier de la conservation de leur sein, sans prendre un sur-risque métastatique qui pourrait obérer leur avenir.



10. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

La mammographie est toujours à l'heure actuelle le meilleur compromis sensibilité – spécificité en dépistage, et aucune autre méthode n'est en passe de la détrôner dans les années à venir.

L'objectif d'un dépistage à long terme est la diminution de la mortalité par cancer du sein. Le principe même du dépistage a été basé sur des études démontrant une diminution du taux de mortalité allant jusqu'à 30 %^{3,4}. Néanmoins des études plus récentes semblent montrer une diminution un peu moins importante de la mortalité, car ces tendances ne peuvent se mesurer qu'après plusieurs décades¹².

La diminution de ce taux sera influencée par:

- L'augmentation fulgurante de l'incidence du cancer du sein en Europe durant ces 10 dernières années.
- L'effet de la prévention et du dépistage par rapport à la non existence d'un tel programme.
- L'évolution des méthodes de diagnostic préopératoire, des traitements chirurgicaux, radiothérapeutiques et adjuvants, dont l'adéquation et la qualité jouent un rôle tout aussi important que le dépistage organisé.

Dans le système de santé luxembourgeois, le Programme Mammographie a été innovateur parce qu'il a constitué une première démarche nationale d'évaluation de notre système de santé dans un domaine bien précis, comme le dépistage du cancer du sein.

Le PM s'est doté d'une démarche d'évaluation annuelle des cas positifs, ce qui a permis d'étudier son impact sur la santé du groupe cible. Même si cette relation n'est qu'indirecte, nous avons pu établir une corrélation positive entre les efforts déployés en matière d'assurance qualité et la taille décroissante des cancers.

Cette évaluation a permis également de montrer aux acteurs principaux (médecins, ATM, directeurs d'hôpitaux) et bailleurs de fonds (UCM, Ministère de la Santé) que cette action de dépistage, menée suivant des critères stricts en matière d'assurance qualité, a un effet bénéfique et documenté sur la santé des bénéficiaires.

Les principales évidences apportées par 10 années de dépistage organisé au Luxembourg sont une amélioration indéniable de la précision du diagnostic du cancer du sein et une prise de conscience progressive du caractère multidisciplinaire de tout ce qui a trait à la pathologie du sein.

Les mêmes objectifs devront être maintenus par le PM, à savoir la détection d'un nombre élevé de cancers à un stade préclinique avec un minimum d'effets délétères, le maintien d'une qualité constante dans les différents centres. La communication du PM avec les acteurs, médecins et ATM, encore trop hétérogènes et trop peu spécialisés pour le moment, devra donc s'intensifier; leur formation devra s'améliorer afin qu'ils aient progressivement le sentiment et la conviction d'être «co-propriétaires» du programme.

L'évaluation épidémiologique, notamment l'évolution du taux de cancers d'intervalle et du taux de mortalité par cancer du sein seront réalisées ultérieurement.

La transition de la mammographie analogique vers la mammographie digitale, inéluctable à plus ou moins brève échéance, et d'ailleurs souhaitable, comportera aussi des changements dans la pratique et les méthodes de travail.

Dans les années à venir, la Direction de la Santé s'attachera à perpétuer le travail réalisé dans le programme d'assurance qualité. Les initiateurs d'une telle démarche de dépistage, dans une population asymptomatique, se doivent de la justifier par une évaluation stricte et ne permettre sa réalisation que selon une méthodologie contrôlée.

Dans ce sens nous réfléchissons sur la meilleure méthode d'appliquer au Luxembourg la Recommandation du Conseil de L'Europe, Comité des Ministres No. R (94) 11⁵ en matière de législation concernant les programmes de dépistage. Des arrêtés ont été adoptés aux Pays-Bas et récemment en France réglant la mise en route de tels programmes.

Nous espérons, vu les excellents résultats obtenus durant les 10 dernières années, que tous les acteurs continueront à s'engager dans la lutte contre le cancer du sein.



11. BIBLIOGRAPHIE

- ¹ Service des Statistiques Sanitaires: Statistiques des causes de décès, Luxembourg, Direction de la Santé.
- ² Scheiden R., Capesius C., Pandin M.; Registre Morphologie des tumeurs: Nouveaux cas de cancer; Luxembourg, Laboratoire National de Santé.
- ³ Tabár L., et al: Reduction in mortality from breast cancer after mass screening with mammography; *Lancet* Vol. 1, 1985, p. 829 – 832.
- ⁴ Chamberlain J. et al.: First results on mortality reduction in the UK of early detection of breast cancer; *Lancet* 1988: 411-6.
- ⁵ Europe Against Cancer. European Guidelines for Quality Assurance in Mammography Screening; *European Commission* first edition 1992, second edition 1996, third edition 2001.
- ⁶ Back C., Shannoun F., Wagnon M-Ch., Scharpantgen A.; L'assurance qualité technique des années 1998 et 1999; rapport dans le cadre du programme de dépistage du cancer du sein par mammographie au Grand-Duché de Luxembourg.
- ⁷ Règlement grand-ducal du 16 mars 2001 relatif à la protection sanitaire des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants lors d'expositions à des fins médicales.
- ⁸ Programme Mammographie; Bulletin de liaison, 1992, 1994, 1995, 1996, 1998, 1999, 2000, Luxembourg, Ministère de la Santé.
- ⁹ Autier Ph., Shannoun F., Scharpantgen A., et al. (2001); A breast cancer Screening Programme operating in a liberal health care system: the Luxembourg Mammography Programme, 1992 – 1997; *International Journal of Cancer* 97,828-832 (2002).
- ¹⁰ Ancelle-Park R., Nicolau J., Rapport d'évaluation du suivi épidémiologique, Situation au 31 décembre 1999, Institut de Veille Sanitaire, (novembre 2001).
- ¹¹ Fracheboud J. et al. (1999): Interval cancers in the Dutch breast cancer screening programme, *British Journal of Cancer* Vol. 81, p. 912 – 917.
- ¹² Lennarth Nyström, Ingvar Andersson, Nils Bjurstam, et al.: Long-term effects of mammography screening: updated overview of the Swedish randomised trials; *The Lancet* Vol 359, March 16, 2002.



12. ANNEXES 1-17

1. Données démographiques: Population féminine (STATEC)

Tranche d'âge	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
50-54	11.523	11.604	11.516	11.516	11.970	12.320	12.623	13.105	13.635
55-59	10.784	10.913	11.090	11.240	11.239	11.377	11.454	11.388	11.342
60-64	11.220	11.075	10.922	10.645	10.467	10.468	10.645	10.804	10.927
65-69	10.243	10.339	10.502	10.727	10.809	10.727	10.570	10.419	10.135
Tout âge	201.113	203.996	206.970	210.200	212.900	215.525	217.950	221.050	223.600
Total 50-64	33.527	33.592	33.528	33.401	33.676	34.165	34.722	35.297	35.904
Total 50-69	43.770	43.931	44.030	44.128	44.485	44.892	45.292	45.716	46.039

2. Incidence du cancer du sein chez la femme: Nouveaux cas (RMT) ²

Tranche d'âge	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
50-54	28	22	29	23	35	35	41	32
55-59	39	16	29	36	40	33	27	40
60-64	44	25	37	29	25	32	37	31
65-69	26	28	36	24	27	26	26	40
Tout âge	246	200	254	257	260	272	289	293
Total 50-64	111	63	95	88	100	100	105	103
Total 50-69	137	91	131	112	127	126	131	143

3. Incidence du cancer du sein chez la femme: Taux brut standardisé (RMT) ²

Tranche d'âge	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
50-54	242,99	189,59	251,82	199,72	292,40	284,09	324,80	244,18
55-59	361,65	146,61	261,50	320,28	355,90	290,06	235,73	351,25
60-64	392,16	225,73	338,77	272,43	238,85	305,69	347,58	286,93
65-69	253,83	270,82	342,79	223,73	249,79	242,38	245,98	383,91
Tout âge	122,32	98,04	122,72	122,26	122,12	126,20	132,60	132,55
Total 50-64	331,08	187,54	283,35	263,47	296,95	292,70	302,40	291,81
Total 50-69	313,00	207,14	297,52	253,81	285,49	280,67	289,23	312,80

**4. Incidence du cancer du sein chez la femme selon les années, 1982-1999,
(Taux standardisés) / 100.000 (RMT) ²**

Année	Nombre de nouveaux cas/ans	Brute Luxembourg	Brute Européenne
1982	181	96.44	88.28
1983	157	83.57	74.74
1984	175	93.04	85.09
1985	168	89.03	77.17
1986	198	104.3	99.5
1987	190	99.56	90.27
1988	184	95.70	85.22
1989	216	111.43	97.79
1990	193	98.44	85.01
1991	196	98.74	86.61
1992	246	122.32	111.52
1993	200	98.04	87.10
1994	254	122.72	109.70
1995	257	122.26	107.19
1996	260	122.12	112.21
1997	272	126.20	113.30
1998	289	132.60	119.09
1999	293	132.55	118.08

5. Nombre de décès par cancer du sein chez la femme (Direction de la Santé, Service des Statistiques) ¹

Tranche d'âge	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
50-54	4	9	4	10	0	4	3	5	8
55-59	7	9	5	7	8	4	3	8	11
60-64	6	14	8	9	5	7	4	5	8
65-69	7	11	12	18	14	8	8	5	11
Tout âge	65	89	89	93	66	78	66	68	82
Total 50-64	17	32	17	26	13	15	10	18	27
Total 50-69	24	43	29	44	27	23	18	23	38

6. Mortalité par cancer du sein chez la femme selon les années, 1982-2000 (Taux standardisés)/100.000 (Direction de la Santé, Service des Statistiques) ¹

Année	Nombre de décès	Brute Luxembourg	Brute Européenne
1982	88	46,89	39,44
1983	62	33,00	28,32
1984	86	45,72	37,89
1985	95	50,34	42,42
1986	77	40,57	32,54
1987	80	41,80	34,43
1988	93	48,37	40,42
1989	78	40,24	32,24
1990	95	48,46	39,29
1991	90	45,34	32,73
1992	65	32,32	25,10
1993	89	43,63	37,01
1994	89	43,00	33,58
1995	93	44,24	35,97
1996	66	32,23	32,21
1997	78	36,19	26,58
1998	66	30,28	21,28
1999	68	30,76	24,26
2000	82	36,67	30,63

INDICATEURS DEPUIS LA MISE EN PLACE DU DÉPISTAGE

7. Indicateurs par vague

	92-93	94-95	96-97	98-99	2000	Acceptable	Désirable
Taux de participation %	30	36	49	58	59	> 70 %	> 75 %
Taux de rappel %							
première	11	11	11	12	11	< 7 %	< 5 %
subséquente	-	4	6	5	5	< 5 %	< 3 %
VPP du test %	5	9	10	9	11	/	/
VPP des biopsies %	29	47	55	60	75	≥ 50%	/
Ratio biopsies «bénin/malin»							
première	2,4	1,1	0,8	0,7	0,3	≤ 1:1	≤ 0.5:1
subséquente	-	0,8	0,7	0,6	0,3	≤ 1:1	≤ 0.2:1
Biopsies bénignes / 1000 femmes	13,9	7,7	6,4	3,9	2,3		
Nombre de cancers dépistés	58	88	125	119	75		
Taux de détection/							
total cancers / 1000 femmes	5,7	6,8	7,8	6,1	7,1		
première	5,7	8,5	9,5	8,0	11,1	≥ 6 ‰	
subséquente	-	4,8	6,7	5,3	5,9	≥ 3 ‰	
Cancers in situ / 1000 femmes	1,3	0,9	0,9	0,9	1,5		
première	1,3	1,6	0,9	1,8	2,0		
subséquente	-	0,2	1,0	0,6	1,4		
Cancers invasifs / 1000 femmes	4,4	5,9	6,9	5,2	5,6		
première	4,4	6,9	8,6	6,3	9,1		
subséquente	-	4,7	5,7	4,7	4,5		
Cancers in situ %	22	14	12	15	21	10%	10 - 20 %
première	22	19	9	22	18	id	id
subséquente	-	3	15	11	23	id	id
Cancers invasifs ≤ 10 mm %	29	38	28	28	39		
première	29	33	27	34	43	≥ 20 %	≥ 25 %
subséquente	-	46	29	24	36	≥ 25 %	≥ 30 %
N - de cancers invasifs %	78	67	71	62	75		
première	78	71	71	69	57	> 70 %	> 70 %
subséquente	-	61	71	59	86	> 75 %	> 75 %
Diagnostics histologiques pré-op.							
(lésions malignes) %							
première	7	14	28	39	61	> 70 %	> 90 %
subséquente	-	10	30	36	62		
Chirurgie conservatrice %	43	53	62	66	75		
première	43	47	62	51	75		
subséquente	-	66	63	74	74		

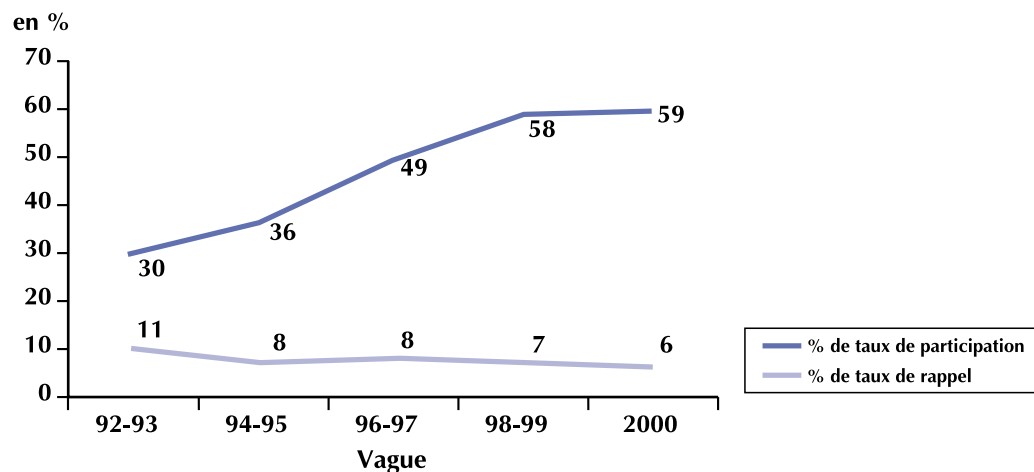
8. Indicateurs par tranche d'âge

	50 - 54	55 - 59	60 - 64
Femmes invitées	60 014	56 423	52 082
Femmes dépistées	26 880	22 255	17 816
Taux de participation %	44,7	39,4	34,2
Taux de rappel %	9,6	7,3	6,6
première	11,9	10,2	9,9
subséquente	5,6	5,6	4,6
VPP du test %	6,3	9,3	12,5
VPP des biopsies %	45,6	52,1	56,3
Ratio biopsies «bénin/malin»	1,2	0,9	0,8
Taux de détection global / 1000 femmes	6,1	6,9	8,3
première	7,1	7,8	10,1
subséquente	4,4	6,3	7,2
Biopsies bénignes / 1000 femmes	7,1	6,2	6,4
Cancers in situ / 1000 femmes	0,9	1,0	1,5
première	1,2	1,2	2,2
subséquente	0,5	0,9	1,0
Cancers invasifs / 1000 femmes	5,2	5,8	6,8
première	5,9	6,6	7,9
subséquente	3,8	5,4	6,2
Cancers in situ de total cancer %	15,2	15,0	17,5
première	16,5	15,2	22,0
subséquente	11,6	14,9	13,8
Cancers invasifs ≤ 10 mm %	38,1	25,4	31,1
première	39,6	26,7	22,6
subséquente	34,2	24,3	37,7
N - de cancers invasifs %	69,7	66,9	71,3
première	70,3	69,6	71,7
subséquente	68,4	64,8	71,0
Diagnostics histologiques pré-op. (lésions malignes) %	35,4	32,2	23,8
première	36,1	17,4	14,9
subséquente	33,3	43,0	31,3
Chirurgie conservatrice %	60,3	62,1	60,8
première	57,8	53,0	47,1
subséquente	67,4	68,9	72,5

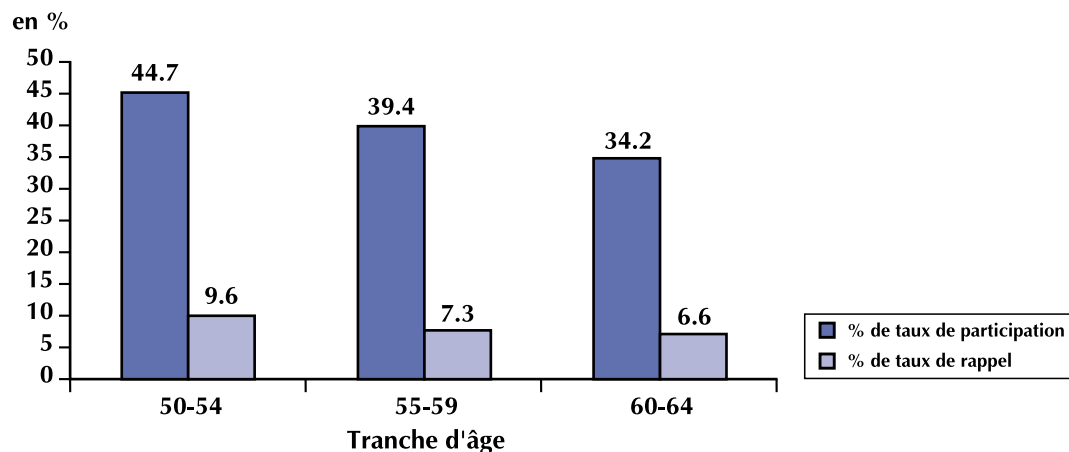
9. Indicateurs par années, par tranche d'âge, par première mammographie et selon le délai des mammographies subséquentes

Années	1992-2000				
Tranche d'âge	50 - 64				
	1 ^{ère} Mammo	Mammos subséquentes			Total
Première / Subséquente (mois)*		<18-29*	30-42*	>42*	
Femmes dépistées	32853	30649	4477	1801	69780
Femmes rappelées pour diagnostic	3574	1472	257	120	5423
Taux de rappel (%)	11%	5%	6%	7%	8%
Total des biopsies réalisées (N)	569	248	51	32	900
Biopsies bénignes (N)	320	100	10	13	443
Biopsies malignes (N)	249	148	41	19	457
Biopsies bénignes /1000 femmes	9,9	3,2	2,2	7,2	6,4
Ratio biopsies «bénin/malin»	1,3	0,7	0,2	0,7	1,0
Total des cancers détectés (N)	255	150	41	19	465
Taux de détection/1000 femmes	7,9	4,9	9,2	10,5	6,7
Cancers in situ (N)	45	22	6	1	74
Cancers in situ /1000 femmes	1,4	0,7	1,3	0,6	1,1
Cancers invasifs (N)	210	128	35	18	391
Cancers invasifs /1000 femmes	6,5	4,2	7,8	10,0	5,7

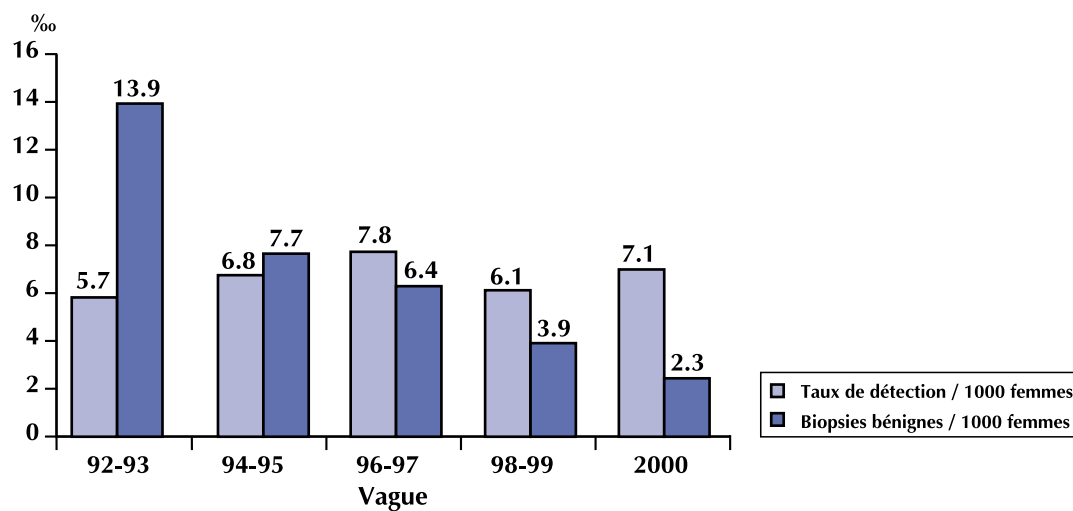
10. Taux de participation et taux de rappel: par vague



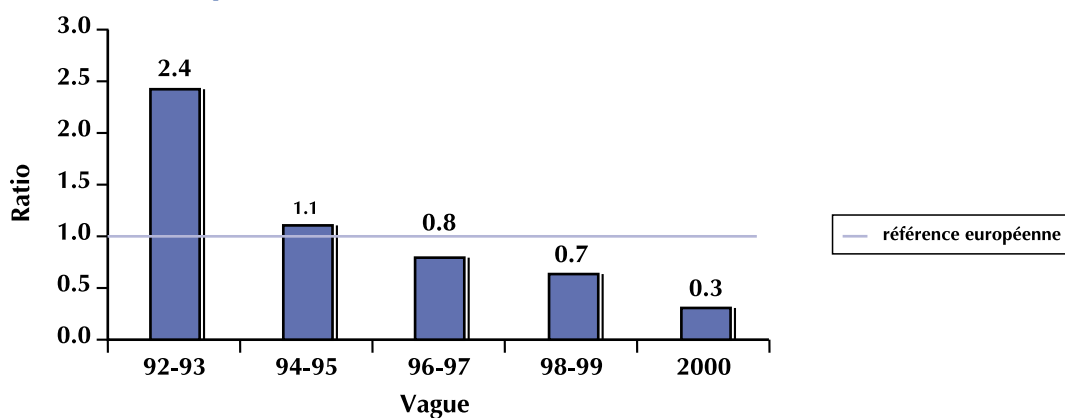
11. Taux de participation et taux de rappel: par tranche d'âge



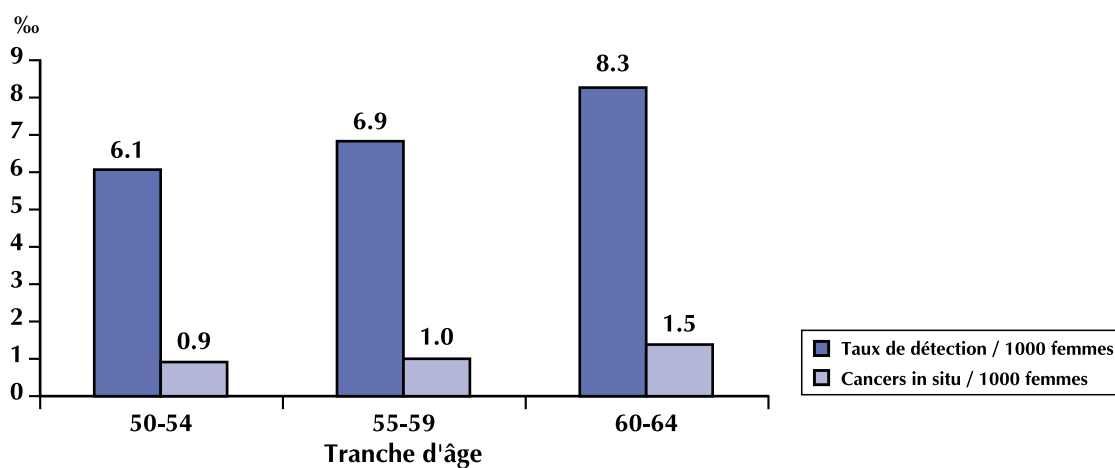
12. Taux de biopsies bénignes par rapport au taux de détection de tous les cancers du sein



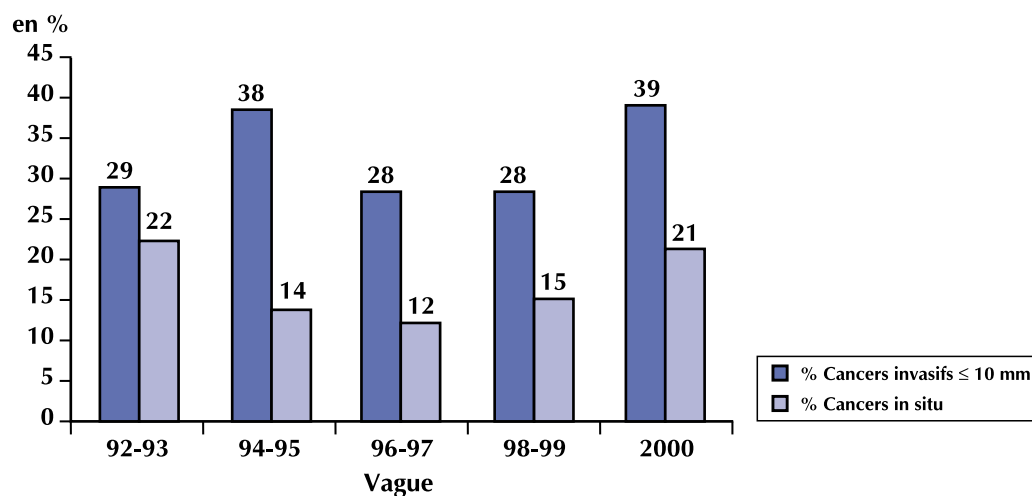
13. Ratio biopsies «bénin/malin»



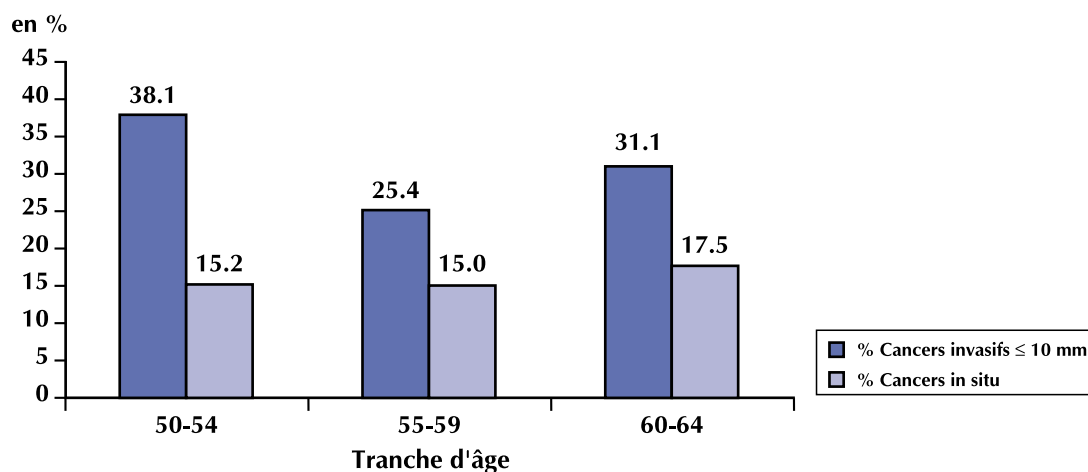
14. Taux global de détection et taux de cancers in situ / 1000 femmes



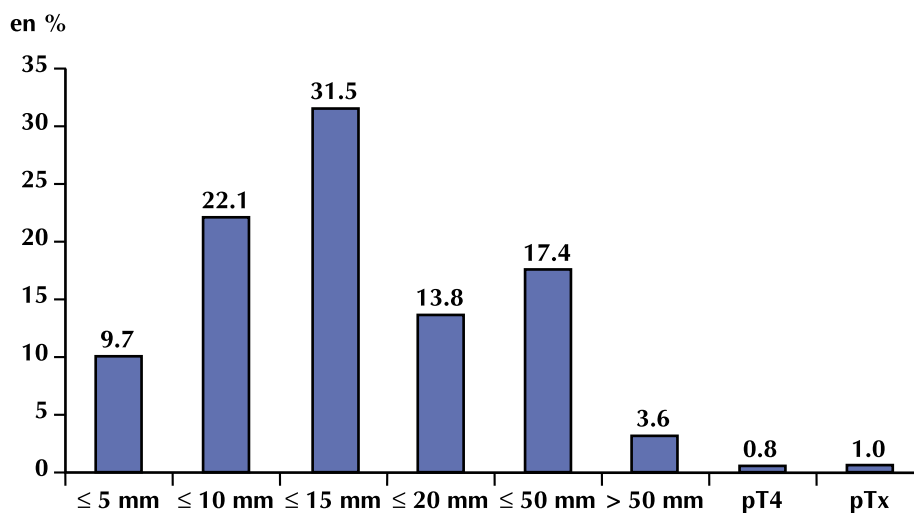
15. Taux de cancers invasifs ≤ 10 mm et in situ: par vague



16. Taux de cancers invasifs ≤ 10 mm et in situ: par tranche d'âge



17. Taux de cancers invasifs: par taille



Impressum

Edité par la Direction de la Santé, Ministère de la Santé
avec le soutien financier de la CE/ Europe Contre le Cancer
Contrat CE 2001 - CRP Santé

Disponible au

Programme Mammographie

Villa Louvigny

Allée Marconi

L- 2120 Luxembourg

e-mail: astrid.scharpantgen@ms.etat.lu

web-site: www.etat.lu.MS/MAMMO

Tél.: (+352) 478 55 63

Fax: (+352) 46 75 26

Comité de rédaction:

Astrid Scharpantgen, Christiane Lux, Dr Marie-Christine Wagnon,
Ferid Shannoun, Jean-Marie Schanck, Carlo Back,
Chantal Brochmann, Dr Danielle Hansen-Koenig

ISBN: 2-919909-39-8



Au Luxembourg, un programme national de dépistage du cancer du sein, le Programme Mammographie (PM), a démarré en 1992 et a adopté la politique suivante: femmes âgées de 50 à 64 ans, invitation tous les 2 ans, 2 incidences, double lecture. En 1991, la décision politique fut prise de faire les mammographies de dépistage dans les services de radiologie des 10 cliniques existantes à Luxembourg. L'alternative de créer une unité dédiée au dépistage pour une population de 34.000 fut rejetée. Au Luxembourg, tous les radiologues réalisant des mammographies, travaillent en milieu hospitalier.

Pendant les 10 dernières années le PM s'est basé de plus en plus sur la qualité de chaque élément de la chaîne mammographique selon les recommandations d'«Europe contre le Cancer», publiée dans les «European Guidelines for Quality Assurance in Mammography».

Le taux de participation a doublé: de 30% en 92 à presque 60% fin 2000. Pendant la même période le dépistage opportuniste a diminué de 11% à 4%. Dans un système de santé libéral, la mise en place d'un centre de coordination est essentielle. Au GDL il se situe au Ministère de la Santé. Son rôle est la gestion de tous les éléments liés au dépistage, l'organisation des deuxième et troisième lectures, l'implémentation d'un programme d'assurance qualité standardisé dans les 10 cliniques. Ces pré-acquis sont importants pour atteindre les objectifs définis. Les paramètres de performance qui montrent l'efficacité du PM, s'alignent sur les recommandations européennes. Un taux de détection de 30% de cancers de petite taille $\leq 10\text{mm}$ et 70% sans envahissement ganglionnaire est observé chez les femmes participant pour la première fois au PM.

Un thème important est et restera la sensibilisation des femmes au dépistage du cancer du sein. Une évaluation continue des indicateurs du PM nous permet d'estimer les bénéfices d'un programme de dépistage organisé. Une réduction du taux de rappel lors des mammographies subséquentes et une augmentation de la valeur prédictive positive des biopsies chirurgicales ont été observées au cours des années.

Dans un système de santé décentralisé un programme d'assurance de qualité peut montrer de bons résultats selon les recommandations européennes, seulement si la supervision de chaque élément de la chaîne mammographique est réalisée régulièrement par un Centre Coordinateur.

In 1992 a national breast cancer screening programme was launched in Luxembourg with following characteristics: invitation at 2-yearly intervals, 2 views, double reading, for women aged between 50-64. A political decision was made in 1991 to perform the screening mammograms in the existing radiological units in the ten hospitals operating in Luxembourg. The alternative to open dedicated screening units for a target population of 34.000 women was rejected. All the radiologists performing mammograms are working in hospital radiological units.

This programme is based upon the recommendations of the «Europe Against Cancer Programme», and implementation of European quality standards for each element of the mammographic chain was an important task over the last 10 years («European Guidelines for Quality Assurance in mammography»).

By December 2000, a clear confirmation of improvement of the uptake rates compared to the first round was observed (from 30 to almost 60%). Of the eligible women, opportunistic screening covers only 4% in 2000. In a non-centralised system it is essential to set up a co-ordination centre, which in Luxembourg is based at the Ministry of Health. Its role is management of the whole screening process, as organisation of the second and third reading of the mammograms, implementation of a standardised quality assurance programme in the 10 hospitals. These are key elements for achieving the set objectives.

Performance indicators for effectiveness are in agreement with the European Recommendations. A 30% detection rate of small size cancers, $\leq 10\text{ mm}$, and 70% of node negative cancers are observed among women attending the Programme Mammographie for the first time.

To raise breast cancer awareness is still an important issue in our country. The programme indicators provide an ongoing evaluation of the PM and allow estimating the benefits of an organised screening programme. A reduction of the recall rate in women having had mammograms, and an increase in the positive predictive value of surgical biopsy, were observed over time.

A quality assurance programme in a non-centralised health system is able to achieve results, corresponding to European recommendations, if each element in the mammographic chain is monitored at regular basis by a co-ordination centre.

Mots clés: Cancer du sein - Dépistage - Évaluation - Épidémiologie - Luxembourg

Key Words: Breast cancer - Screening - Evaluation - Epidemiology - Luxembourg