

LANAUDIÈRE Seinforme

Une fenêtre sur la sénologie lanadoise

UN FEUILLET RÉGIONAL SEMESTRIEL SUR LE CANCER DU SEIN ET LE PROGRAMME QUÉBÉCOIS DE DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN DESTINÉ AUX PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ DE LANAUDIÈRE

JANVIER 2019 | NUMÉRO 24

SOMMAIRE

ÉDITORIAL	2
Un mot de l'infirmière du Programme	3
Mot de l'agente administrative	3
Nouvelles des CDD/CRID	4
Conférences et formations	4



PROJET PERSPECTIVE I & I DANS LA RÉGION

DRE LAURENCE ELOY

« PERSPECTIVE Intégration et Implantation - PERSPECTIVE I & I » est la première étude canadienne visant à évaluer l'acceptabilité et la faisabilité d'une approche d'évaluation personnalisée du risque de cancer du sein.

Grâce à un outil novateur, des informations génétiques seront combinées à plusieurs autres facteurs individuels afin de stratifier avec précision la catégorie de risque de cancer du sein de chaque patiente (risque moyen, supérieur à la moyenne ou élevé). Ceci va permettre de personnaliser les plans de dépistage de cancer du sein de chaque femme afin de réduire les investigations inutiles. On se rappelle que lorsque l'on augmente la prévalence d'une maladie dans une population, la spécificité du dépistage augmente. Cet ambitieux projet prévoit recruter 5 000 femmes au Québec et 5 000 femmes en Ontario en 2019. Les deux régions ciblées pour le recrutement au Québec sont Lanaudière et Capitale-Nationale.

Dr Jean-Sébastien Paquette, chercheur-clinicien et directeur du laboratoire de recherche et d'innovation en médecine de première ligne (ARIMED) de l'Université Laval (www.laboratoire-arimed.ca)

se joindra à moi pour concrétiser le projet dans la région. Les équipes de première ligne et des centres de dépistage seront appelés à collaborer. Nous sommes à la recherche de médecins ou IPS volontaires pour le suivi des femmes qui voudraient participer à l'étude, mais qui n'ont pas de médecin. Ceci est un critère d'éligibilité pour assurer un suivi adéquat suite à la transmission des résultats aux participantes. Nous sommes très fiers de pouvoir participer à ce projet d'envergure, et je suis certaine que nous saurons relever le défi avec tout le dynamisme qui caractérise notre région!

Pour plus d'informations sur le projet: <http://www.genomequebec.com/211-projet/evaluation-personnalisee-du-risque-pour-la-prevention-et-le-depistage-precoces-du-cancer-du-sein-integration-et-mise-en-oeuvre/>

Si vous êtes intéressés à rester informés sur le projet ou à vous impliquer comme médecin-volontaire ou autre, envoyer un courriel à l'adresse suivante:

Annie.Turgeon@crchudequebec.ulaval.ca

LE SAVIEZ-VOUS?

En 2017, une participante sur cinq (1/5) au PQDCS a déclaré avoir une histoire familiale de cancer du sein chez un apparenté au premier degré : mère, sœur, fille (ou père, frère, fils).

Source : Infocentre de l'Institut national de santé publique.
Consulté le 20 novembre 2018.



Québec



LA PRÉDISPOSITION GÉNÉTIQUE AU CANCER DU SEIN

DRE LAURENCE ELOY

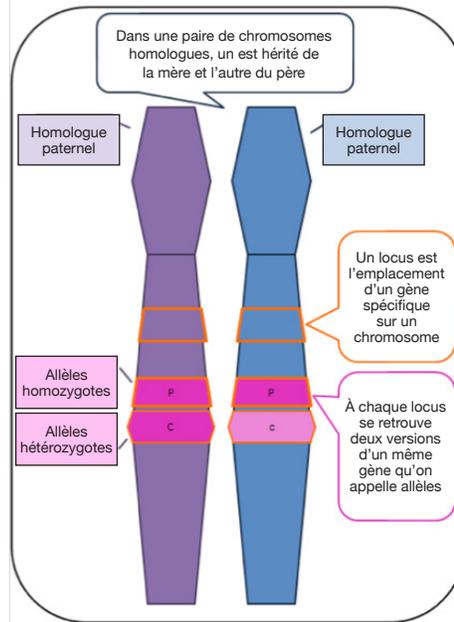
Malgré les avancées spectaculaires en matière de traitements et technologies et l'important recul du taux de mortalité au Canada dans les 30 dernières années, le cancer du sein reste une cause de mortalité importante dans notre société. Si, pour une grande partie des cas, aucun facteur de risque précis ne peut être identifié, des avancées majeures en génétique moléculaire nous permettent d'en expliquer un nombre de plus en plus grand. À l'aube de notre implication dans le projet PERSPECTIVE I & I, qui permettra de concrétiser ces découvertes au profit de la population, jetons un œil sur ce domaine passionnant.

Génétique 101

Tout d'abord, quelques définitions et rappels. Nos caractéristiques génétiques sont inscrites dans notre ADN, qui est disposé en longs segments nommés chromosomes. Nous en avons 46 ou 23 paires homologues (ou semblables). Chaque paire porte en effet les mêmes gènes, mais ceux-ci ne sont pas identiques pour autant. Chaque gène définit en général un caractère observable, ou « phénotype ». Par exemple, les deux chromosomes d'une paire d'homologues peuvent contenir le gène codant pour le phénotype « groupe sanguin », mais un des gènes peut être la version « groupe O » et l'autre « groupe A ». Ces deux versions d'un même gène s'appellent des allèles. Chaque emplacement d'un gène sur un chromosome s'appelle un locus (loci au pluriel). La plupart des phénotypes sont produits par l'action commune de gènes multiples, donc situés sur différents loci ou même sur des chromosomes différents (Figure 1).

Pour compliquer le tout, les caractéristiques déterminées par les gènes ne s'expriment pas toujours. La pénétrance est le pourcentage d'individus porteurs d'un gène qui en exprime les caractéristiques.

Figure 1 : Schéma d'une paire de chromosomes



D'autres facteurs peuvent également influencer sur l'expression d'un phénotype. Les personnes possédant des allèles identiques (vrais jumeaux) peuvent présenter des phénotypes différents, sous l'action de divers marqueurs chimiques. C'est le passionnant domaine de l'épigénétique. L'activité physique, par exemple, peut modifier notre épigénôme.

Génétique et cancer du sein

Les études de génétique moléculaire, au cours des 20 dernières années, ont démontré que la base génétique de la susceptibilité au cancer du sein est complexe et résulte de la variation de nombreux loci différents¹. On estime maintenant que pour près du tiers des cancers du sein, il pourrait y avoir une héritabilité significative sous-jacente².

Les variants génétiques pour le cancer du sein peuvent être classés en allèles à pénétrance haute, modérée ou faible.

Les variants à haute pénétrance sont rares mais confèrent des risques élevés de cancer du sein, souvent de plus de 50 % au cours de la vie. On y retrouve, entre autres, les mutations sur les gènes BRCA1 et 2³, p53 (syndrome de Li Fraumeni)⁴ et PTEN (syndrome de Cowden) (Figure 2).

Les variants à pénétrance modérée sont peu fréquents. Ils sont associés à une augmentation relative du risque de cancer du sein de 2 à 4 fois². On peut classer, entre autres, dans cette catégorie, les mutations génétiques CHEK2 et ATM. Le risque génétique attribuable à l'effet combiné des gènes de forte pénétrance et pénétrance modérée est d'un peu moins de 25 %.

Récemment, plusieurs marqueurs génétiques de susceptibilité à faible pénétrance (fréquence $\geq 5\%$, RR $< 1,5$) ont été identifiés expliquant environ un tiers de la variance génétique. Ces variants à faible risque agissent de manière multiplicative et peuvent être combinés en un profil de risque polygénique afin de stratifier les femmes, avec ou sans antécédents familiaux, en fonction de leur risque individuel^{6,7}.

On reviendra sur le risque polygénique plus en détail dans un prochain numéro.

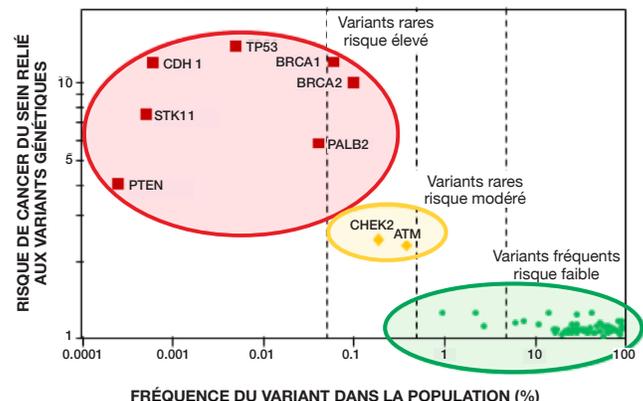
Les progrès de la recherche en génétique pourraient bien révolutionner la façon de concevoir le dépistage du cancer du sein dans les prochaines années. En ciblant mieux les femmes qui sont plus à risque de cancer du sein, le dépistage devrait être plus efficace et la balance avantages versus inconvénients, meilleure. Nous vous encourageons à rester à l'affût des développements dans le domaine du dépistage personnalisé!

Risque cumulatif de cancer du sein chez les porteuses de mutation BRCA et la population féminine au Canada

	30 ans	40 ans	50 ans	70 ans	À vie
Population générale	1 femme sur 2 500	1 femme sur 200	1 femme sur 50	1 femme sur 13	1 femme sur 8
BRCA1	1 sur 25	1 sur 4	2 sur 5	2 sur 3	3 sur 4
BRCA2	1 sur 25	1 sur 8	1 sur 3	3 sur 5	2 sur 3
P53				1 sur 2	

Adapté de : Statistiques canadiennes sur le cancer 2017, Mai PL et al, Cancer 2016 et K. B. Kuchenbaecker et al, JAMA 2017⁸

Figure 2 : Variants génétiques associés au cancer du sein⁵





DÉMYSTIFIER LE RISQUE FAMILIAL DE CANCER DU SEIN

Un mot de l'infirmière du Programme

JULIE GAGNON

Savez-vous comment évaluer le risque de cancer du sein de vos patientes? Comme la conduite à tenir en termes de dépistage peut être différente selon le niveau de risque, il importe de connaître quelques notions. Plusieurs facteurs de risque peuvent être considérés, mais nous n'abordons ici que l'histoire familiale qui est un facteur important.

L'évaluation du risque basée sur l'histoire familiale peut être complexe et fastidieuse. Avoir plusieurs apparentés avec une histoire de cancer du sein ou de l'ovaire du même côté de la famille ou des apparentés au premier degré avec un cancer du sein en bas âge peuvent être des indices d'un risque accru. Pour calculer le risque de cancer du sein de façon précise ou évaluer la pertinence d'une consultation en génétique, il existe plusieurs modèles de prédiction de risque. En plus de l'histoire familiale détaillée, ces modèles intègrent plusieurs autres facteurs de risque (facteurs liés à la vie reproductive, lésion à risque du sein, indice de masse corporelle, densité mammaire, etc.). BOADICEA, BRCAPRO, GAIL, CLAUS, IBIS (TYRER-CUSIK) et Manchester sont quelques-uns des modèles les plus utilisés.

Bien sûr, la plupart des modèles évaluent le risque de cancer du sein; d'autres évaluent la probabilité d'avoir une mutation sur les gènes BRCA1 ou 2 ou d'autres gènes à haute pénétrance ou encore le risque de cancer ovarien. On pourrait résumer les limitations de ces outils en disant que ceux qui sont les plus simples à utiliser manquent souvent de

Pour les femmes non atteintes de cancer, la principale indication de test demeure l'identification d'une mutation génétique à haut risque dans la famille.

précision, car ils prennent en compte un nombre limité de variables et qu'en contrepartie, les outils les plus précis sont souvent longs et complexes à utiliser.

Lors de l'évaluation du risque familial, il est important de savoir que certaines conditions peuvent compliquer l'identification du risque, notamment :

- l'adoption;
- une famille peu nombreuse comprenant peu de femmes;
- l'ovariectomie chez une ou plusieurs femmes de la famille.

Beaucoup de femmes, dont un membre de la famille a un diagnostic de cancer du sein, souhaitent passer un test génétique afin d'éliminer le risque d'être porteuse d'une mutation qui augmente fortement la probabilité d'avoir un cancer (mutation à haut risque ou haute pénétrance). Il est important de savoir qui prioriser pour le dépistage génétique⁹:

- la femme avec un cancer du sein avant la femme sans cancer;
- la femme avec un cancer de l'ovaire avant celle avec un cancer du sein;
- l'homme avec un cancer du sein avant la femme avec un cancer du sein;
- la femme ayant eu un cancer à un jeune âge avant la femme avec un cancer à un âge avancé.

Pour les femmes non atteintes de cancer, la principale indication de test demeure l'identification d'une mutation génétique à haut risque dans la famille. Pour les autres, le test risque de s'avérer beaucoup moins utile. On peut utiliser divers outils pour évaluer le risque et l'indication de référence en clinique de génétique :

- les outils décrits plus haut pour calculer le risque : un risque de cancer du sein de plus de 20-25 % est une bonne indication de référence;
- d'autres outils plus simples comme le score d'Eisinger (surtout utilisé en Europe) sont plus faciles à utiliser en clinique mais moins spécifiques;
- des listes descriptives d'indications publiées ou mises à jour par les équipes de génétique ou par diverses sociétés savantes en oncologie (par exemple, critères de référence du Centre des maladies du sein Deschênes-Fabia : <https://www.reseauose.ca/files/2016/08/Cancer-du-sein-Genetique.pdf>).

Cliniques de génétique de la région de Montréal

Cliniques	Téléphone	Télécopieur
CHUM • Hôtel-Dieu de Montréal	514 890-8104	514 412-7131
CUSM • Hôpital général de Montréal	514 412-4427	514 412-4296
CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal Hôpital général juif de Montréal	514 340-8222, poste 23965	
CISSS de la Montérégie-Centre • Hôpital Charles-Le Moyne	450 466-5065	



RAPPEL CONCERNANT LES LETTRES D'INVITATION ET DE RAPPEL

Un mot de l'agente administrative du Programme

Claire Cormier

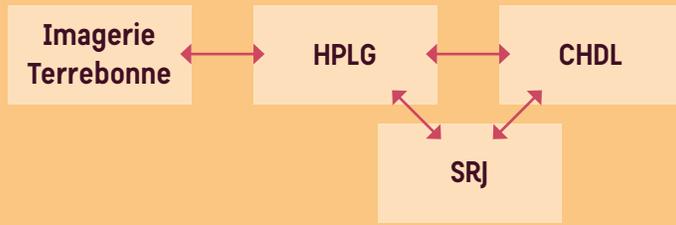
Nous souhaitons vous rappeler que le système d'information du PQDCS génère automatiquement les lettres de rappel 23 mois après la dernière mammographie de dépistage. Si le médecin ou l'IPS-PL traitant souhaite que la femme passe une mammographie de dépistage aux années, il faudra faire une prescription chaque année et non pas une année sur deux.

De plus, prenez note que les lettres d'invitation et de rappel n'ont pas de date de péremption¹⁰.

DES NOUVELLES DES CDD-CRID

Bonne nouvelle pour les femmes de la région! Services Radiologiques Joliette (SRJ) a maintenant accès aux images antérieures de l'Hôpital Pierre-Le Gardeur (HPLG) en plus de celles du Centre hospitalier De Lanaudière (CHDL), ce qui facilitera l'interprétation des mammographies des femmes qui ont passé leur mammographie à ces endroits. Nous vous rappelons que l'HPLG a accès aux images antérieures de l'ensemble des CDD-CRID de la région Lanaudière et qu'Imagerie Terrebonne a accès aux images de l'HPLG.

Partage d'images entre les centres désignés de la région Lanaudière : novembre 2018



CONFÉRENCES ET FORMATIONS

36th ANNUAL MIAMI BREAST CANCER CONFERENCE • 7 au 10 mars 2019 • <https://www.gotoper.com/conferences/mbcc/meetings/36th-annual-miami-breast-cancer-conference>

CONGRÈS SCIENTIFIQUE ANNUEL 2019 DE L'ASSOCIATION CANADIENNE DES RADIOLOGISTES • 11 au 14 avril 2019, Centre Sheraton, Montréal • <https://car.ca/fr/formation/congres-scientifique-annuel/>

FORMATION EN LIGNE

QUIZ AUTOÉVALUATION EN MAMMOGRAPHIE POUR LES TECHNOLOGUES
<http://www.otimroepmq.ca/>

FORMATION EN LIGNE SUR LA GÉNOMIQUE DE GÉNÔME QUÉBEC
<https://www.genomequebec-education-formations.com/formations-faq>

INTRODUCTION AU PROGRAMME QUÉBÉCOIS DE DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN ET À L'APPROCHE À PRIVILÉGIER ENVERS LES PARTICIPANTES
<http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/cancer/formations-en-cancerologie/>

DÉLAI ACTUEL POUR LA MAMMOGRAPHIE DE DÉPISTAGE DANS LES CENTRES DE DÉPISTAGE DÉSIGNÉS DE LANAUDIÈRE (CDD)

Les femmes ont accès à ces coordonnées et à d'autres au verso de la lettre du PQDCS ou en communiquant avec nous.

HÔPITAL PIERRE-LE GARDEUR

911, montée des Pionniers
Terrebonne, QC J6V 2H2
450 470-2652

DÉLAI D'ATTENTE / LISTE D'ATTENTE
7 À 13 SEMAINES

IMAGERIE TERREBONNE

901, boul. des Seigneurs, suite 201
Terrebonne, QC J6W 1T8
450 471-1477

DÉLAI D'ATTENTE
5 SEMAINES

SERVICES RADIOLOGIQUES JOLIETTE COMPLEXE PROFESSIONNEL LA CITÉ

175, rue Visitation, bureau 110
St-Charles-Borromée, QC J6E 4N4
450 759-6668

DÉLAI D'ATTENTE
5 SEMAINES

SOUTIEN PSYCHOSOCIAL GRATUIT POUR LES FEMMES EN ATTENTE DE DIAGNOSTIC OU AYANT UN DIAGNOSTIC DE CANCER DU SEIN

Un service individuel est offert en plus de deux sessions de groupe par année pour les femmes ayant le diagnostic de cancer.

Pour la région du RLS du Nord de Lanaudière
Line Plante au 450 759-8222, poste 2031

Pour la région du RLS du Sud de Lanaudière
Line Renaud au 450 654-7525, poste 23162

RÉFÉRENCES

¹Ghoussemi M., P.D.P. Pharoah, D.F. Easton (2013). "Inherited genetic susceptibility to breast cancer: the beginning of the end or the end of the beginning?", *Am J Pathol*, Oct., 183(4), p.1038-1051.

²Lorelei A, Mucci, et al. (2016). « Familial Risk and Heritability of Cancer Among Twins in Nordic Countries », *JAMA*; 15(1), p.68-76.

³Chen S, G. Parmigiani (2007). "Meta-analysis of BRCA1 and BRCA2 penetrance", *J Clin. Oncol*, Apr 10, 25(11), p.1329-33.

⁴Masciani S, D.A. Dillon, M. Rath, M. Robson, J.N. Weitzel, J. Balmann, S.B. Gruber, J.M. Ford, D. Euhus, A. Lebensohn, M. Tellj, S.M. Pochebit, G. Lypas, J.E. Garber (2012). "Breast cancer phenotype in women with TP53 germline mutations: a Li-Fraumeni syndrome consortium effort", *Breast Cancer Res Treat*, Jun., 133(3), p.1125-30.

⁵Simard, J., Perspective, et référence 3.

⁶Maxwell, K.N., K. L. Nathanson (2013). "Common breast cancer risk variants in the post-COGS era: a comprehensive review", *Breast Cancer Res*, Dec. 20, 15(6), p.212.

⁷Mavaddat, N., P. D. Pharoah, et al. (2015). « Prediction of breast cancer risk based on profiling with common genetic variants », *J. Natl Cancer Inst*, Apr. 8, 107(5).

⁸Kuchenbaecker, Karoline B., PhD, John L. Hopper, PhD, Daniel R. Barnes, PhD, Kelly-Anne Phillips, MD, Thea M. Mooij, MSc, Marie-Josée Roos-Bloom, MSc, Sarah Jervis, PhD, Flora E. Van Leeuwen, PhD, Roger L. Milne, PhD, Nadine Andrieu, PhD, David E. Goldgar, PhD, Mary Beth Terry, PhD, Matti A. Rookus, PhD, Douglas F. Easton, PhD, Antonis C. Antoniou, PhD and the BRCA1 and BRCA2 Cohort (2017). "Consortium Risks of Breast, Ovarian, and Contralateral Breast Cancer for BRCA1 and BRCA2 Mutation Carriers", *JAMA*, 317(23), p.2402-2416.

⁹Jessica A, Cintolo-Gonzalez, et al. (2017). « Breast cancer risk models: a comprehensive overview of existing models, validation, and clinical applications », *Breast Cancer Res Treat*, 164, p.263-284.

¹⁰Collège des médecins du Québec. 2016-02-02 (mise à jour 2017-07-06). « Quelle est la durée de validité d'une ordonnance? ». En ligne. <<http://www.cmq.org/>>. Consulté le 23 octobre 2018.

SI VOUS AVEZ DES SUGGESTIONS DE SUJET POUR UNE PUBLICATION ULTÉRIEURE EN LIEN AVEC LE DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN, OU SI VOUS AVEZ DES COMMENTAIRES, VOUS POUVEZ NOUS LES FAIRE PARVENIR À L'ADRESSE COURRIEL SUIVANTE : 14cissslan.PQDCS@ssss.gouv.qc.ca

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec
1^{er} trimestre 2019
ISSN 1913-9802 (Imprimé)
ISSN 2291-675X (En ligne)

Centre intégré de santé et de services sociaux de Lanaudière

Québec

PUBLICATION

Centre intégré de santé et de services sociaux de Lanaudière
Direction de santé publique
245, rue du Curé-Majeau
Joliette (Québec) J6E 8S8

RÉDACTION

Laurence Eloy et Julie Gagnon

COMITÉ DE LECTURE

Jocelyne Chiquette, Michel Dorval,
Laurence Lambert-Côté, Hermann Nabi,
Jean-Sébastien Paquette, Jacques Simard,
Annie Turgeon, Dominique Varin

MISE EN PAGE ET RÉVISION

Claire Cormier et Josée Charron

INFORMATION

Tél. : 450 759-6660, poste 4701 ou 1 877 418-7346
Télé. : 450 759-9387
Pour s'abonner au bulletin, veuillez communiquer au 450 759-6660, poste 4701 ou 1 877 418-7346 ou veuillez écrire par courriel à : 14cissslan.PQDCS@ssss.gouv.qc.ca

CE BULLETIN EST AUSSI DISPONIBLE À L'ADRESSE SUIVANTE : <http://www.cisss-lanaudiere.gouv.qc.ca/documentation/sante-publique/bulletins/>