

# nouvelles du réseau

Automne 2016, Vol. 20, No. 2

 /theCBCN  @CBCN

Lettre de la  
présidente du conseil  
d'administration p. 2

## **Le cancer du sein à récepteurs hormonaux positifs** p. 3

Le retour au travail  
après un traitement  
p. 15

Une défense  
proactive p. 18

## **Traitements et effets secondaires**

- La neutropénie fébrile expliquée p. 6
- L'immunothérapie : la nouvelle frontière en matière de traitement du cancer p. 10
- La radiochirurgie, une technique de pointe p. 13



**CBCN · RCCS**

Canadian Breast Cancer Network  
Réseau canadien du cancer du sein

# Lettre de la présidente du conseil d'administration

La recherche est à l'honneur dans ce numéro de *Nouvelles du Réseau*. Il y est d'abord question de thérapies de pointe contre le cancer du sein à récepteurs hormonaux positifs. Ce type de cancer représente plus de 70 pour cent de tous les cas de cancer du sein, ce qui en fait le type le plus répandu.

Nous poursuivons dans la même veine avec un article sur l'immunothérapie, une nouvelle gamme de thérapies qui fait appel à la capacité du système immunitaire du patient à combattre le cancer. S'ensuit un texte sur la radiochirurgie. Cette technique, qui se veut une solution de rechange à une intervention chirurgicale, est tout indiquée dans les cas de tumeurs difficiles à atteindre, au cerveau ou ailleurs.

Nous abordons également des questions plus pragmatiques comme le retour au travail après un traitement contre le cancer du sein ou les mesures à prendre si vous souffrez de neutropénie fébrile, un effet secondaire de la chimiothérapie qui touche certains globules blancs.

Nous terminons par le récit inspirant d'une famille et d'une communauté qui ont uni leurs efforts pour recueillir des dons et pour sensibiliser la population au cancer du sein.

Comme vous pouvez le constater, le RCCS s'est consacré à remplir sa mission de réseau national qui favorise l'éducation et l'information et qui défend vos intérêts. Nous espérons que vous apprécierez le contenu informatif de ce magazine.



Cordialement,

A handwritten signature in black ink that reads "Cathy Ammendolea".

Cathy Ammendolea, présidente du conseil du  
RCCS

**Prise de contact est le bulletin électronique gratuit du Réseau canadien du cancer du sein. Vous y trouverez des informations sur les programmes en cours, les ressources disponibles et les activités offertes s'adressant aux patientes atteintes de cancer du sein et aux survivantes.**

**INSCRIVEZ-VOUS DÈS MAINTENANT**



# Le cancer du sein à récepteurs hormonaux positifs :

Ce que c'est. Comment il est traité. Les progrès de la recherche.

Plus nous en apprenons sur le cancer du sein, plus nous réalisons à quel point il s'agit d'une maladie complexe. En fait, il ne s'agit pas d'une maladie unique, mais bien de plusieurs affections rassemblées sous un seul terme. Les cancers du sein sont traités par les médecins en fonction de leurs caractéristiques.



Un cancer du sein qui possède un nombre important de récepteurs d'œstrogène ou de progestérone est qualifié de cancer du sein à récepteurs hormonaux positifs (HR+). Plus de 70 pour cent de tous les cas de cancers du sein appartiennent à cette catégorie, ce qui en fait le type le plus courant. Il est souvent traité par une hormonothérapie après une intervention chirurgicale, une chimiothérapie et une radiothérapie. Ces traitements contribuent à empêcher les cellules cancéreuses d'avoir accès à l'œstrogène dont elles ont besoin pour croître.

Les hormonothérapies peuvent agir de deux façons. Soit elles diminuent les taux d'œstrogène dans le corps, soit elles bloquent les récepteurs hormonaux des cellules, empêchant ainsi les hormones de s'y fixer.

**Il existe divers moyens de bloquer l'accès des cellules à l'œstrogène. Les plus courants sont :**

**Modulateurs sélectifs des récepteurs œstrogéniques (SERM) :** Ces médicaments obstruent les récepteurs d'œstrogène des cellules cancéreuses et empêchent ainsi ces dernières d'obtenir l'œstrogène dont elles ont besoin. Le tamoxifène est le SERM le plus répandu. Il peut contribuer à diminuer le risque de récurrence ou de développement du cancer dans l'autre sein. Le traitement au tamoxifène peut débuter avant ou après une intervention chirurgicale et dure habituellement de 5 à 10 ans.

## HR+ (suite)

**Les régulateurs négatifs des récepteurs d'œstrogène :** Ils agissent sur les récepteurs d'œstrogène dans les cellules du sein, ce qui nuit à l'œstrogène qui tente de s'y fixer. Le fulvestrant (Faslodex) appartient à cette catégorie de traitements contre les cancers HR+. Il est habituellement employé lorsque les médicaments comme le tamoxifène et les inhibiteurs de l'aromatase cessent d'être efficaces.

**Les analogues de l'hormone de libération de la lutéinostimuline (LH-RH) :** Ces médicaments suppriment l'activité des ovaires et,

conséquemment, la production d'œstrogène. On peut y recourir pour les femmes non ménopausées qui souffrent d'un cancer du sein HR+ à un stade précoce. Les médicaments qui appartiennent à cette catégorie sont la goséreline (Zoladex), le leuprolide (Lupron) et la triptoréline (Trelstar).



### Certains traitements agissent en diminuant les taux d'œstrogène dans le corps :

**Les inhibiteurs de l'aromatase :** Ces médicaments suppriment la production d'œstrogène chez les femmes ménopausées. Ils ne sont profitables que pour les femmes dont les ovaires ne sécrètent plus d'œstrogène puisqu'ils bloquent une enzyme, l'aromatase, présente dans les tissus adipeux. Trois inhibiteurs de l'aromatase sont principalement employés dans le traitement contre le cancer du sein : le létrozole (Femara), l'anastrozole (Arimidex) et l'exémestane (Aromasin). Ils sont habituellement administrés pendant 5 ans après un traitement au tamoxifène. Les recherches ont démontré que cette utilisation réduit davantage les risques de récurrence que le tamoxifène employé seul. Puisque les inhibiteurs de l'aromatase éliminent l'œstrogène, ils peuvent affecter la santé des os. Votre médecin pourrait devoir vous prescrire des médicaments pour diminuer la perte osseuse comme des bisphosphonates et du dénosumab.

**Le traitement ciblé :** Il existe également un traitement ciblé pour lutter contre un cancer du sein à récepteurs hormonaux positifs métastatique : l'évérolimus (Afinitor). Il s'agit d'un inhibiteur de la transduction des signaux qui empêche une protéine appelée mTOR de jouer son rôle convenablement. La mTOR contrôle d'autres protéines pouvant stimuler la croissance cellulaire. Ainsi, ce traitement contribue à interrompre le développement d'un cancer ou à le ralentir.

## Qu'y a-t-il de nouveau dans la recherche sur le cancer du sein HR+ ?

La recherche sur le cancer du sein nous permet de toujours mieux comprendre le fonctionnement de cette maladie très complexe pour mieux la combattre. Nous savons maintenant comment cibler adéquatement certaines voies et protéines grâce aux études sur le cancer du sein HR+. Au cours des dernières années, deux nouvelles cibles ont été identifiées : la voie de la kinase dépendante des cyclines (CDK) 4 et 6 et la voie de la phosphatidylinositol kinase de type 3 (PI3K). À la faveur d'une meilleure compréhension de ces voies ainsi que de leur rôle dans la croissance des cellules cancéreuses et dans la progression de la maladie, diverses thérapies ont été développées pour les cibler dans les cas de cancer du sein HR+.

**Inhibiteur de la CDK4 et de la CDK6 :** Les inhibiteurs de la CDK 4 et 6 sont utilisés dans le traitement du cancer pour prévenir la prolifération des cellules cancéreuses. Ces médicaments contribuent à contrôler le cycle cellulaire en inhibant les voies de signalisation des CDK 4 et 6. Plusieurs inhibiteurs CDK 4 et 6 ont été développés et ont fait l'objet d'essais cliniques ces dernières années, y compris le palbociclib (Ibrance), le ribociclib et l'abemaciclib. Le palbociclib est actuellement approuvé par Santé Canada pour le traitement du cancer du sein métastatique HR+. Les provinces poursuivent leur évaluation pour déterminer s'il sera ajouté ou non à leur liste de médicaments remboursés. Divers essais cliniques ont lieu pour examiner s'il est possible de l'utiliser dans les cas de cancers du sein à un stade précoce. Le ribociclib et l'abemaciclib ne sont pas encore approuvés par Santé Canada puisqu'ils sont toujours à l'étude dans le cadre d'essais cliniques. Tous deux ont des essais cliniques au Canada qui concernent les cas de cancer métastatique.

**Inhibiteur de la PI3K :** Divers inhibiteurs de la PI3K font l'objet de recherches dans la lutte contre le cancer du sein HR+. Cette voie de signalisation est parmi les voies les plus souvent modifiées par le cancer. Les études démontrent qu'inhiber cette voie peut réduire la croissance tumorale. Le buparlisib, le taselisib et l'alpelisib sont trois inhibiteurs de la PI3K en phase d'essais cliniques auprès de patientes atteintes d'un cancer métastatique. Bien qu'aucun de ces traitements ne soit approuvé par Santé Canada, les patientes qui satisfont aux critères peuvent participer à des essais cliniques en cours au Canada.

Pour obtenir de plus amples informations sur les essais cliniques concernant les traitements mentionnés ci-dessus, visitez le <http://www.canadiancancertrials.ca/Default.aspx?lang=fr>.

# Demandez à un expert : la neutropénie fébrile expliquée

La neutropénie fébrile est un effet secondaire fréquent et potentiellement grave de la chimiothérapie.

Les neutrophiles sont un type de globules blancs qui ont pour rôle d'aider à combattre les bactéries et les infections. « Neutropénie » signifie que le nombre de neutrophiles dans le sang est plus faible que la normale. De nombreuses personnes atteintes d'un lymphome présentent une neutropénie à un moment ou à un autre de leur traitement<sup>1</sup>. « Neutropénie fébrile » désigne un faible nombre de neutrophiles dans le sang ACCOMPAGNÉ de fièvre.

Le principal symptôme de la neutropénie fébrile est une température corporelle élevée, supérieure à 38 degrés Celsius. La fièvre est souvent le premier signe d'une infection. Si la numération des neutrophiles est très faible, il y a plus de chances que l'organisme combatte une infection grave qu'en présence d'une fièvre lorsque la numération des neutrophiles est normale ou presque normale. Tous les patients devraient recevoir des directives claires sur les mesures à prendre et savoir qui appeler en cas d'apparition d'une fièvre durant la chimiothérapie. La seule façon de savoir si un patient présente une neutropénie fébrile est de lui faire subir une analyse sanguine pendant l'épisode de fièvre.

La neutropénie fébrile peut causer d'autres symptômes qui augmentent le risque de complications, notamment<sup>2</sup>:

- Frissons
- Transpiration
- Toux ou essoufflement
- Maux de gorge ou ulcères dans la bouche
- Rougeur ou enflure autour de lésions sur la peau ou rougeur et enflure de la peau
- Difficulté à uriner ou envie fréquente d'uriner ou sensation de brûlure lors du passage de l'urine
- Écoulement vaginal ou démangeaisons vaginales
- Symptômes ressemblant à ceux de la grippe, comme des douleurs dans tout le corps et une très grande fatigue

Nous avons demandé à trois experts d'expliquer la neutropénie fébrile : ce qu'elle est, ses répercussions sur les résultats du traitement et comment la prendre efficacement en charge. Voici nos experts :

D<sup>r</sup> Daniel Rayson, MD, FRCPC  
Oncologue, QEII Health Sciences Centre  
Halifax (Nouvelle-Écosse)

D<sup>r</sup> David MacDonald, MC, FRCPC  
Hématologue, QEII Health Sciences Centre  
Halifax (Nouvelle-Écosse)

D<sup>r</sup> Jawaid Younus, MD, FRCPC  
Oncologue, London Health Sciences  
London (Ontario)



# neutropénie fébrile (suite)

## Quelle est la cause de la neutropénie fébrile?

La neutropénie fébrile peut être une conséquence de la majorité des chimiothérapies contre tous les types de cancer. Le risque de présenter une neutropénie dépend surtout de l'intensité de la chimiothérapie et de l'état de la moelle osseuse du patient, dans laquelle les neutrophiles sont formés. Les personnes âgées ou malades, que ce soit en raison du cancer ou d'autres maladies, sont les plus susceptibles de présenter des complications découlant de la neutropénie fébrile.

- D<sup>r</sup> Rayson

## La neutropénie fébrile est-elle courante?

Les cas de neutropénie fébrile sont fréquents dans ma pratique; ils sont plus fréquents que les taux publiés. La bonne nouvelle, c'est qu'elle peut être traitée et, parfois, le risque peut être réduit grâce à un traitement médicamenteux.

- D<sup>r</sup> MacDonald

## Quelles répercussions la neutropénie fébrile a-t-elle sur le pronostic du patient et l'évolution de son traitement?

La neutropénie fébrile peut avoir des répercussions chez le patient, car il est nécessaire de retarder le traitement afin de permettre à la numération des neutrophiles de revenir à la normale. Si une personne présente une complication ou une infection grave causée par la neutropénie fébrile, le traitement pourrait devoir être modifié ou arrêté complètement. En général, les résultats thérapeutiques sont optimaux lorsque la chimiothérapie peut être administrée à sa dose habituelle et selon le calendrier prévu. La neutropénie, fébrile ou non, peut commander des modifications de la dose et du calendrier d'administration qui, dans certains cas, pourraient avoir des répercussions sur les résultats de la chimiothérapie.

- D<sup>r</sup> Rayson

Lorsqu'un patient est exposé à un risque élevé de neutropénie fébrile ou présente cette affection, son médecin lui prescrira des médicaments visant à réduire le risque d'infection, comme le G-CSF ou des antibiotiques. Ces médicaments peuvent favoriser la poursuite de la chimiothérapie comme prévu chez le patient. Si ce dernier continue de présenter un risque élevé de neutropénie fébrile malgré ces mesures, son médecin pourrait devoir modifier le traitement chimiothérapeutique, ce qui pourrait retarder le rétablissement du patient.

- D<sup>r</sup> Rayson

# neutropénie fébrile (suite)

Dans ma pratique, par exemple, si un patient demeure neutropénique ou s'il continue de prendre des antibiotiques pour traiter la neutropénie ou une infection, nous arrêtons sa chimiothérapie pendant une semaine, puis nous réévaluons son état une semaine plus tard. La neutropénie peut donc effectivement avoir des répercussions, en retardant le calendrier de chimiothérapie du patient.

- D<sup>r</sup> MacDonald

## Comment cerner la neutropénie fébrile et la traiter?

Il est primordial que votre état soit surveillé étroitement par votre équipe soignante lorsque vous recevez une chimiothérapie afin de déceler l'apparition de signes de neutropénie fébrile. Au cours du traitement, les patients doivent s'attendre à subir des analyses sanguines systématiques afin de mesurer leurs concentrations de globules blancs<sup>3</sup>.

Lorsqu'un patient a de la fièvre accompagnée de symptômes de neutropénie fébrile, les professionnels de la santé lui demanderont ses antécédents médicaux, lui feront subir un examen physique, prélèveront un échantillon de sang pour mesurer la concentration de globules blancs (neutrophiles) et réaliseront une radiographie des poumons et une analyse d'urine pour déterminer le foyer d'infection. Le patient pourrait avoir besoin de recevoir des injections systématiques d'un médicament qui stimule la croissance et la production des globules blancs et réduit ainsi le risque de neutropénie fébrile. Si nécessaire, des antibiotiques pourraient également être administrés.

- D<sup>r</sup> Younus

Comme certains patients sont exposés à un risque accru d'apparition d'une neutropénie fébrile, il est important que les patients sous chimiothérapie fassent l'objet d'une surveillance étroite par leur équipe soignante afin de déceler les signes de neutropénie fébrile. Au cours du traitement, les patients doivent s'attendre à subir des tests sanguins usuels pour mesurer leurs taux de globules blancs. Généralement, les cas de neutropénie fébrile sont plus fréquents chez les patients atteints de certains types de cancer, comme le lymphome agressif. Les personnes qui ont des antécédents de maladie pulmonaire chronique et d'infection des voies urinaires sont celles qu'il faut surveiller de près et traiter.

- D<sup>r</sup> MacDonald

**Lorsque des analyses révèlent que le nombre de vos globules blancs (neutrophiles) est faible, vous pourriez être plus vulnérable aux bactéries et aux infections. Il est important de signaler la présence de tout signe d'infection à votre équipe soignante. Vous trouverez ci-dessous quelques conseils pour demeurer en bonne santé durant le traitement.**



# neutropénie fébrile (suite)

## Ayez une bonne hygiène personnelle

- Lavez-vous les mains fréquemment, en particulier avant de manger et après être allé aux toilettes.
- Apportez une petite bouteille de désinfectant à mains pour nettoyer vos mains si vous n'avez pas accès à un évier.

## Protégez votre peau

- Si votre peau est sèche ou crevassée, appliquez-y une lotion hydratante pour l'adoucir et l'aider à se réparer.
- Nettoyez sans tarder les coupures et les égratignures avec de l'eau tiède et du savon.

## Conservez une bonne santé en général

- Reposez-vous suffisamment, ayez une alimentation équilibrée, buvez beaucoup de liquides et faites régulièrement de l'exercice.
- Cuisez les légumes et lavez et pelez les fruits pour les débarrasser des bactéries qui pourraient se trouver à leur surface. Évitez les œufs, les viandes, la volaille, le poisson et les fruits de mer crus ou mal cuits. Ces aliments peuvent contenir des microorganismes nuisibles<sup>4</sup>.

Pour en savoir davantage sur la neutropénie fébrile et la lutte contre le cancer, visitez :  
(en anglais)



## Références

1. LYMPHOMA ASSOCIATION. *Neutropenia and risk of infection*, [En ligne], décembre 2015, <http://www.lymphomas.org.uk/about-lymphoma/treatment/side-effects-of-lymphoma-treatments/neutropenia-and-risk-infection#neutropenia>, (consulté le 8 juin 2016).
2. CANCER.NET. *Neutropenia*, [En ligne], août 2015, American Society of Clinical Oncology, <http://www.cancer.net/navigating-cancer-care/side-effects/neutropenia>, (consulté le 8 juin 2016).
3. LYMPHOME CANADA. *Qu'est-ce que la neutropénie fébrile?*, [En ligne], [https://www.lymphoma.ca/sites/default/files/images/11-12-22\\_fn\\_education\\_brochure\\_french\\_final.pdf](https://www.lymphoma.ca/sites/default/files/images/11-12-22_fn_education_brochure_french_final.pdf), (consulté le 8 juin 2016).
4. SOCIÉTÉ CANADIENNE DU CANCER. *Nombre peu élevé de globules blancs*, [En ligne], 2016, <http://www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/diagnosis-and-treatment/managing-side-effects/low-white-blood-cell-count/?region=bc>, (consulté le 8 juin 2016).

# L'immunothérapie : la nouvelle frontière en matière de traitement du cancer

L'immunothérapie est un traitement novateur et prometteur qui fait appel au propre système immunitaire du corps pour combattre le cancer.

## 1. anticorps monoclonaux

Plusieurs types d'immunothérapie sont actuellement utilisés ou font l'objet de recherches. L'un d'entre eux a recours aux **anticorps monoclonaux**. Les anticorps monoclonaux repèrent les antigènes situés à la surface des cellules cancéreuses et déclenchent une attaque contre le cancer. Ils peuvent nuire à la signalisation et à la croissance cellulaires. Les anticorps monoclonaux suivants

sont approuvés par Santé Canada pour le traitement du cancer du sein :

- Herceptin, Perjeta et la combinaison anticorps/produit chimiothérapeutique Kadcyla empêchent la protéine HER2 (récepteur 2 du facteur de croissance épidermique humain) de stimuler la croissance tumorale.
  - L'utilisation de Herceptin et de Perjeta est approuvée chez toutes les patientes atteintes d'un cancer du sein surexprimant HER2.
  - Kadcyla est approuvé dans les cas de cancer du sein métastatique surexprimant HER2.

Les anticorps monoclonaux qui font l'objet de recherches dans le cadre d'essais cliniques pour le traitement du cancer du sein comprennent :

- Le CDX-011 (vedotin de glembatumumab) qui cible les protéines des cellules cancéreuses pour les empêcher de se reproduire. Des patientes admissibles désireuses de participer à l'**essai clinique** sont actuellement recherchées à Montréal, Toronto et Sault-Sainte-Marie
- Le MGAH22 (margetuximab) qui contre la capacité de la protéine HER2 à favoriser la croissance de la tumeur. Des **essais cliniques** ont lieu à Oshawa, en Ontario, et à Moncton, au Nouveau-Brunswick et ils sont à la recherche de patientes.

**Les inhibiteurs du point de contrôle/modulateurs immunitaires** sont un deuxième type d'immunothérapie. Ces médicaments servent à dynamiser la réponse du système immunitaire, permettant ainsi au corps de se défendre plus agressivement contre le cancer.

## 2. modulateurs immunitaires

# L'immunothérapie (suite)

Les inhibiteurs du point de contrôle étudiés à l'heure actuelle dans le cadre d'essais cliniques sur le cancer du sein incluent :

- L'anticorps anti-CTLA-4 Yervoy (ipilimumab). Du recrutement pour un **essai clinique** de ce médicament a lieu à Toronto.
- Les inhibiteurs du point de contrôle PD-1 Keytruda (pembrolizumab, MK-3475) et Opdivo (nivolumab). Une **étude** portant sur le pembrolizumab dans les cas de cancer du sein triple négatif métastatique recrute des patientes à Kirkland, au Québec. Une **étude** sur les effets du pembrolizumab chez les patients ayant des tumeurs solides (y compris dans les cas de cancer du sein triple négatif) recherche des patients souhaitant y participer à Toronto. Une **étude** portant sur le nivolumab pris seul (monothérapie) ou en association avec de l'ipilimumab par des sujets aux prises avec des tumeurs solides avancées ou métastatiques (cela comprend les cas de cancer du sein) recrute des patients à Toronto.
- Les inhibiteurs du point de contrôle PD-L1 MPDL3280A (atezolizumab) et MEDI4736 (tremelimumab). Une **étude** sur l'atezolizumab recrute des patients en Alberta (Calgary et Edmonton), en Colombie-Britannique (Kelowna, Surrey et Vancouver), en Nouvelle-Écosse (Halifax), en Ontario (Kingston, Oshawa, Ottawa et Toronto) et au Québec (Montréal et Québec).

## 3. transfert adoptif de lymphocytes

Le troisième type d'immunothérapie est appelé **transfert adoptif de lymphocytes T**. Cette méthode accroît l'habileté des lymphocytes T à combattre le cancer. Des cellules du système immunitaire d'un patient sont prélevées pour ensuite croître ou être modifiées avant d'être réintroduites dans le corps du patient. Les types de transfert adoptif de lymphocytes T suivants font l'objet de recherche chez les patientes atteintes d'un cancer du sein :

- Des lymphocytes T qui infiltrent la tumeur (TIL) sont prélevés dans la tumeur d'un patient, puis cultivés en laboratoire avant d'être redonnés à la patiente.
- Les lymphocytes T sont génétiquement modifiés pour cibler divers antigènes associés au cancer.

# L'immunothérapie (suite)

## 4. cytokines

La thérapie faisant appel aux **cytokines** constitue le quatrième type d'immunothérapie. Les cytokines régulent la communication cellulaire et favorisent le contrôle de la croissance et de l'activité des

cellules du système immunitaire et des cellules sanguines. Les cytokines actuellement à l'étude dans le cadre d'essais cliniques sur le cancer du sein comprennent les interleukines suivantes :

- L'interleukine-2 qui stimule la croissance des globules blancs.
- L'interleukine-7 qui stimule la croissance des lymphocytes T et B.

L'immunothérapie **adjuvante** constitue le cinquième type d'immunothérapie. Il s'agit d'une substance utilisée seule ou en association avec d'autres immunothérapies pour stimuler encore plus une réponse immunitaire. Un des traitements d'immunothérapie adjuvante à l'étude en ce

moment dans le cadre d'essais cliniques est Indoximod qui a la particularité d'inhiber l'expression d'une molécule produite par les cellules cancéreuses.

## 5. L'immunothérapie adjuvante

### Effets secondaires

Puisque l'immunothérapie provoque habituellement moins d'effets secondaires que la chimiothérapie et qu'elle a une toxicité moindre, elle peut être administrée, seule ou en association avec d'autres agents, sur de plus longues périodes. Les risques de développer une résistance à l'immunothérapie sont inférieurs étant donné que le système immunitaire est capable de cibler simultanément différents antigènes cancéreux tout en s'adaptant aux modifications des cellules cancéreuses.

L'immunothérapie peut néanmoins engendrer une panoplie d'effets secondaires dont la fatigue, les nausées, les douleurs dans la bouche, la diarrhée, l'hypertension et l'accumulation de fluide, le plus souvent dans les jambes. Les patientes atteintes d'un cancer du sein peuvent aussi souffrir de vomissements, de maux de tête, de fièvre, des frissons, de douleur, de fatigue, et d'éruptions cutanées. Les effets secondaires de l'immunothérapie s'atténuent généralement après le premier traitement.

### Comment participer à un essai clinique

Une liste des essais cliniques se trouve au [www.canadiancancertrials.ca](http://www.canadiancancertrials.ca) ou [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov) (en anglais seulement). Demandez à votre médecin traitant de vous inscrire à une étude.

# La radiochirurgie: une technique de pointe

La radiochirurgie (aussi appelée radiochirurgie stéréotaxique) est une solution de rechange à une intervention chirurgicale. Une dose élevée de rayons ionisants est dirigée vers la tumeur qui a été délimitée en trois dimensions.

Laurie Kingston, une patiente d'Ottawa atteinte d'un cancer du sein métastatique, a subi une radiochirurgie pour cinq tumeurs cérébrales. Elle décrit ainsi son expérience : « La beauté de la radiochirurgie réside dans le fait qu'il faut bien moins de jours de traitement (toutes mes tumeurs, sauf une, n'ont nécessité qu'une seule séance). La grande précision de cette technique fait en sorte qu'elle peut être répétée à plusieurs reprises sur différentes parties du cerveau. »

La radiochirurgie requiert un long travail préparatoire. Quelques jours avant le traitement, le patient doit enfileur un masque fait sur mesure (appelé cadre stéréotaxique) et passer un tomodensitogramme pour établir de façon précise les coordonnées de la zone à irradier. Un radiologue utilise un programme informatique pour déterminer quelle dose de radiation doit atteindre la tumeur tout en évitant les tissus sains situés autour : il s'agit du plan de traitement.

Le traitement a lieu quelques jours plus tard dans une salle équipée d'un lit et de l'appareil de radiochirurgie. La patiente est couchée dans une position précise et la machine se déplace autour d'elle.

Laurie relate ce qu'elle a vécu : « Après sa fixation au crâne, le cadre est vissé sur la table. S'il semble trop serré, les technologues peuvent l'ajuster ; il ne faut pas hésiter à leur dire ! Prendre du lorazepam ou un relaxant semblable peut faciliter tout le processus. Si aucun médicament de ce type n'a été prescrit, il est possible d'en demander au radiologue ou à l'infirmière qui travaille avec lui. La première fois que ma tête a été rivée à la table a certes déclenché un sentiment de panique en moi. Me calmer, même de façon artificielle, a été bénéfique. »



Laurie Kingston porte ici le cadre stéréotaxique fait spécialement pour elle. Le cadre a été fixé à la table durant le traitement pour maintenir Laurie immobile.

## La radiochirurgie (suite)

Après le traitement, Laurie a ressenti quelques effets secondaires. « Les nuits suivant la plupart des traitements, j'ai beaucoup souffert d'enflure et de maux de tête. Le soulagement est venu d'une plus forte dose de stéroïdes que celle initialement prescrite. Mon premier

traitement a été le plus difficile. La plupart du temps, après chaque séance, j'avais l'impression d'avoir la grippe pendant quelques jours. Une tumeur a disparu après trois séances. J'ai été quelque peu brûlée dans cette zone traitée et c'était très sensible. Cette lésion était toutefois anodine comparée à ma radiothérapie (qui a duré 35 jours) pour mon cancer du sein. »

Une des complications possibles de la radiochirurgie est la radionécrose (l'apparition d'une zone de tissus morts). Elle peut survenir jusqu'à 18 mois après la séance et peut nécessiter une intervention chirurgicale.

Dans le cas de Laurie, la radiochirurgie était une bien meilleure option que l'irradiation totale du cerveau. « J'avais vraiment l'impression que l'irradiation totale du cerveau, avec tous ses effets secondaires, équivalait à utiliser une masse quand d'autres possibilités plus délicates étaient offertes. Mon radiooncologue m'a dit qu'habituellement, il ne pratiquait l'irradiation totale du cerveau sur un patient qu'une seule fois (certains radiooncologues vont jusqu'à deux fois, mais jamais plus souvent). J'avais la conviction, et je l'ai encore, qu'il s'agit d'un traitement qui peut être utilisé en dernier recours. »

Laurie affirme qu'elle est extrêmement ravie que la radiochirurgie lui ait été offerte. « La radiochirurgie est un ajout utile à la gamme restreinte d'outils disponibles pour traiter les métastases cérébrales. Les effets secondaires sont relativement mineurs. De plus, il a bien fonctionné dans mon cas pour limiter les récurrences et pour contrôler les tumeurs qui ne disparaîtront pas. »

Pour en apprendre davantage sur la radiochirurgie, visitez le [www.cancer.ca](http://www.cancer.ca).

**Soutenez le  
Réseau canadien  
du cancer du  
sein!**

Numéro d'enregistrement de charité:  
889802971RR0001



# Le retour au travail après un traitement contre le cancer du sein

Par Patricia Stoop



La fin de mon traitement contre le cancer m'a complètement désorientée ; j'ai eu l'impression que je venais tout juste de sortir de montagnes russes. Je n'étais pas en forme, je me sentais faible et j'éprouvais constamment de la douleur. J'avais les émotions à fleur de peau et je craignais une rechute. Malgré tout, il existait une pression pour que j'effectue un retour à la vie « normale » et que je reprenne mon emploi à temps plein. Était-ce possible ? Qui m'aiderait ?

J'aimerais partager avec vous mon expérience de retour au travail après un traitement. J'ai ouvert la voie, créé mon propre programme en faisant appel à ma formation d'ergothérapeute. J'espère que mon témoignage pourra vous aider.

## Le contexte

Reprendre le travail est un problème pour 60 pour cent des survivants du cancer<sup>1</sup>. Jusqu'à 33 pour cent des survivants ne retournent pas travailler<sup>2</sup>. Une réadaptation axée sur la reprise de l'emploi est recommandée<sup>3, 4</sup>. Les centres d'oncologie canadiens n'offrent que des services limités. « La réinsertion professionnelle n'est pas une priorité dans le cadre d'un traitement médical puisque l'objectif premier est la survie<sup>5</sup>. »

## Domages collatéraux

L'expression « dommages collatéraux » est utilisée pour décrire les séquelles à long terme d'un traitement contre le cancer<sup>6</sup>. Jusqu'à 75 pour cent des survivants rapportent souffrir de dommages collatéraux<sup>7</sup>.

J'ai ressenti une très grande fatigue et de la faiblesse. J'ai dû également faire face à une dépression, à une dysfonction cognitive à la suite d'une chimiothérapie en plus d'avoir peur d'une récurrence. J'ai participé à une rencontre d'information sur le retour au travail. Bien qu'elle ait été utile, cette rencontre n'a pas abordé plusieurs de mes problèmes.

## Tirer le maximum des services déjà existants

La réadaptation professionnelle, développée initialement pour les blessures subies au travail, exige entre 4 et 8 heures par jour, 5 jours par semaine. Un ergothérapeute, un physiothérapeute et un kinésiologue sont responsables du programme. Des routines de mise en forme, des simulations de tâches et des séances d'éducation sont offertes.

## Le retour au travail (suite)

J'ai suivi un programme de réadaptation près de mon lieu de travail. Mon endurance, ma condition physique, mon équilibre de même que ma force se sont améliorés. J'ai animé des séances d'éducation qui visaient le développement des aptitudes cognitives. J'ai effectué un retour progressif au travail. J'ai également participé à une retraite avec la Callanish Society. J'ai géré mes

émotions et j'ai fait face à mes peurs. À mon arrivée, je me considérais comme une patiente. À la fin, je me sentais en mesure d'aider les autres.

J'ai réussi mon retour au travail trois mois après avoir commencé le programme de réadaptation.

### Se retrouver dans le système

Ma demande pour aller en réadaptation a été faite par l'entremise de mes prestations d'invalidité de longue durée (ILD). J'ai reçu des lettres d'appui de mes médecins. Mon programme d'ILD a payé l'ergothérapeute. La Callanish Society m'a offert de l'aide financière et j'ai continué à recevoir des prestations d'invalidité du RPC pendant les six premiers mois de mon retour au travail. J'ai eu la chance d'avoir de bons avantages sociaux. La liste de ressources contient des informations pour celles n'ayant pas droit à ce genre de prestations.

Voici quelques idées pratiques pour se préparer à réintégrer un emploi si l'on n'a pas accès à un programme de réadaptation en bonne et due forme :

- Avoir un horaire quotidien calqué sur celui du travail. Par exemple, suivre la même routine pour l'heure du coucher et du réveil.
- Participer à programme d'entraînement structuré ou de groupe.
- Faire du bénévolat.
- Effectuer un retour progressif au travail si l'employeur appuie cette mesure. Commencer par quatre heures par jour, deux ou trois jours par semaine pour ensuite augmenter le nombre d'heures travaillées.

### Conclusion

Avec le temps, des efforts et mes propres connaissances professionnelles, j'ai constaté qu'il y avait des services et de l'aide financière disponibles pour gérer les dommages collatéraux de mon traitement et pour ainsi me permettre de réintégrer mon emploi. J'espère que mon témoignage vous aidera à trouver le soutien dont vous avez besoin pour réussir votre retour sur le marché du travail.

*À propos de l'auteure : Patricia Stoop est une ergothérapeute atteinte d'un cancer du sein métastatique qui habite à Whistler en Colombie-Britannique.*



Les ressources suivantes peuvent vous aider à vous préparer à réintégrer le marché du travail.

- **Centres d'oncologie** : Au Canada, peu de cliniques offrent les services de conseillers en réadaptation ou en orientation professionnelle.
- **British Columbia Cancer Agency** : Cette agence a élaboré [un guide](#) (en anglais)
- **Invalité de longue durée (ILD)** : Les programmes offrent souvent des services de réadaptation. Vous devrez demander à votre médecin de vous y aiguiller.
- **Programmes privés (réadaptation professionnelle, réadaptation après un cancer)** : Les prestations d'ILD pourraient en assumer les coûts. Vous pouvez consulter le site Web de Lifemark pour avoir une idée des services offerts : <https://www.lifemark.ca/services/cancer-rehab>.
- **Réadaptation professionnelle ou physiothérapie du secteur privé** : Ils sont parfois couverts par les prestations d'assurance-maladie complémentaires.
- **Prestations d'invalidité du RPC** : Elles pourraient vous donner droit à un programme de réadaptation. Consultez le <http://www.edsc.gc.ca> pour en apprendre davantage.
- **Assurance-emploi (AE)** : Des programmes de recyclage professionnel et de formation sont offerts. Visitez le site <http://www.serviccanada.gc.ca> pour en savoir plus.
- **Les programmes de supplément du revenu provinciaux** : Chaque province administre son propre programme d'assistance sociale, mais ils offrent tous des services de réadaptation professionnelle. Veuillez vous référer au programme de votre province pour obtenir plus de renseignements.

Voici quelques ressources pour celles dont les ressources financières sont limitées et celles ne recevant pas de prestations d'invalidité.

- **Les services de consultation externes en réadaptation** de votre hôpital. Des ergothérapeutes et des physiothérapeutes peuvent vous aider à atteindre un niveau d'endurance physique et cognitive suffisant pour travailler.
- **Des ergothérapeutes et des physiothérapeutes qui offrent des services à domicile** : Demandez à votre service local de santé.
- **Les centres de cancérologie** de l'Alberta et de l'Ontario offrent de la réadaptation au sein de leurs services de survie.
- **De l'orientation professionnelle** est parfois offerte par le biais/entremise des services d'orientation familiale ou d'orientation des patients.
- **La Callanish Society** peut offrir des bourses à ceux et celles désirant participer à un programme. Consultez le <http://www.callanish.org>.

## Références

1. CANCER JOURNEY ADVISORY GROUP. *Return to work concerns faced by people dealing with cancer and caregivers: Literature review and consultation*, [En ligne], avril 2012, Canadian Partnership Against Cancer, [http://www.cancerview.ca/idc/groups/public/documents/webcontent/rtw\\_literature\\_review.pdf](http://www.cancerview.ca/idc/groups/public/documents/webcontent/rtw_literature_review.pdf), (consulté le 4 juillet 2016).
2. AMIR, Z. and BROCKY, J. « Cancer survivorship and employment: Epidemiology. », *Occupational medicine*, vol. 59, no 6, 2009, p. 373-377. doi:10.1093/occmed/kqp086.
3. DÉSION, H., « Occupational therapy and return to work for breast cancer survivors », *World Federation of Occupational Therapists bulletin*, vol. 61, no 1, 2010, p. 45-51. doi:10.1179/otb.2010.61.1.0138.
4. ASSOCIATION CANADIENNE DES ERGOTHÉRAPEUTES. *Report of the professional issues forum on cancer survivorship Saskatoon, SK, CAOT Conference 2011*, [En ligne], 2011, <http://www.caot.ca/pdfs/pif/cancer.pdf>, (consulté le 19 juin 2016).
5. DÉSION, *op. cit.*, p. 45.
6. HELWICK, C., « Dr. Susan Love: Time to address collateral damage of breast cancer treatment. » *The ASCO post*, 25 mai 2016, <http://www.ascopost.com>, (consulté le 19 juin 2016).
7. GANZ, P. A. « A teachable moment for oncologists: Cancer survivors, 10 million strong and growing », *Journal of clinical oncology: Official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 2005, vol. 23, no 24, p. 5458-5460. doi:10.1200/JCO.2005.04.916

# Une défense proactive



Carmen et les membres de sa famille au gala Pink Ribbon Project en 2015. De gauche à droite : Doug Rutherford, Carmen Powell, Jody Rutherford, Tara Stogre, Ashley Williams.

**Par Carmen Powell**

**Directrice, Full Circle Foundation for Wellness [fcf4wellness@gmail.com](mailto:fcf4wellness@gmail.com)**

Ma mère a reçu son diagnostic initial de cancer du sein en 2002. Elle avait alors 46 ans. Elle a courageusement subi une double mastectomie, de la chimiothérapie et de la radiothérapie. Une fois ces étapes passées, elle a tout mis derrière elle et a poursuivi sa vie de conjointe, de mère, d'éducatrice et, plus tard, de grand-mère. En 2013, nous avons été stupéfaits d'apprendre que son cancer avait récidivé avec encore plus de force : il était maintenant de stade IV, c'est-à-dire métastatique. Les métastases étaient rendues dans ses os et en mai 2016, elles s'étaient propagées à son foie. Ce sont les faits et bien qu'ils soient profondément injustes et déchirants, je ne peux rien y changer ni rien contrôler. Je peux par contre décider où je canalise mon énergie : au sein de mon cercle d'influence. Passer le plus de temps possible avec ma mère demeure toutefois ma priorité.

En 2014, un groupe d'amis et de membres de la famille dévoués ont concrétisé l'idée d'un gala qui démontrerait tout notre amour et tout notre soutien aux femmes que nous chérissons qui ont dû faire face à un diagnostic de cancer du sein. Ce serait aussi l'occasion de recueillir des fonds et de faire de la sensibilisation. Depuis sa création, le gala Pink Ribbon Project (PRP) a récolté plus de 61 000 \$ pour le cancer du sein. L'argent ainsi amassé a été redistribué entre la Fondation canadienne du cancer du sein et le Réseau canadien du cancer du sein. Nous sommes fiers du travail accompli par le PRP, mais étant donné la progression de la maladie de ma mère, nous voulons en faire plus.

Nous avons récemment mis sur pied un organisme sans but lucratif qui nous donnera une plus grande marge de manœuvre pour développer davantage le PRP en

## Une défense proactive (suite)

élargissant sa portée. Alors qu'il servait initialement à amasser des fonds et faire de la sensibilisation, le PRP inclura dorénavant des initiatives de défense des intérêts et d'éducation. Lorsque je cherchais une inspiration pour définir l'objectif et les mandats de cette nouvelle organisation, j'ai relu un livre qui a toujours su m'orienter. Il y est question de l'importance de focaliser nos efforts sur ce qui peut être changé. « Les personnes proactives concentrent leurs efforts dans leur cercle d'influence. Elles travaillent sur des choses qui peuvent être modifiées. La nature de leur énergie est positive. Cette énergie est en expansion et s'amplifie : leur cercle d'influence n'en est que plus grand<sup>1</sup>. » C'est de cette ligne directrice qu'est née la Full Circle Foundation for Wellness.

Alors que pouvons-nous changer ? Qu'est-ce qui se retrouve dans notre cercle d'influence ? Où concentrons-nous nos efforts et comment ces efforts affecteront-ils la vie de ma mère et de toutes les autres femmes vivant avec un cancer du sein métastatique ? Grâce aux conseils du RCCS, nous choisissons de focaliser notre énergie sur la question de l'accès équitable des femmes souffrant d'un cancer du sein métastatique à des traitements en temps opportun. Mettre l'accent sur cet aspect signifie également qu'il faut prendre le temps d'éduquer les autres sur ce qu'est le cancer du sein métastatique, ce que veut dire un tel diagnostic et en quoi les délais d'attente sont importants.

Cette année, le Pink Ribbon Project était axé sur l'éducation au sujet du cancer du sein de stade IV. Pour partager ce que nous avons appris à ce sujet, nous avons eu recours à différents médias : les imprimés, les médias sociaux, le blogue de notre fondation et du matériel éducatif distribué lors de l'événement. Nous avons fait connaître les ressources et les organismes de soutien qui peuvent venir en aide aux familles touchées par cette maladie. Le PRP semblait également l'occasion idéale de partager l'information contenue dans le rapport du RCCS intitulé « **En attente d'un traitement** ». Nous en avons profité pour demander aux participants de se joindre à nous pour réclamer du gouvernement albertain qu'il s'engage à inscrire sur sa liste de médicaments assurés les nouveaux traitements dans un délai déterminé. Ces lettres adressées aux ministres de la Santé fédéral et provinciaux sont un tremplin vers l'étape suivante qui consiste à s'assurer que les élus agissent concrètement. Entre le PRP de cette année et celui de l'an prochain, nous continuerons à travailler pour que nos préoccupations soient entendues par les deux paliers de gouvernement. Au moment d'écrire cette lettre, je me prépare à rencontrer mon député provincial pour lui demander son soutien. Je profiterai également de cette occasion pour lui demander conseil sur la meilleure façon de faire connaître cette cause. Il remettra en notre nom une lettre à la ministre fédérale de la Santé dans laquelle nous lui demandons qu'elle engage le gouvernement fédéral à travailler avec les provinces pour renégocier l'accord canadien sur la santé en y incluant une disposition prévoyant un financement accru des nouveaux traitements et le développement d'une stratégie nationale sur les produits pharmaceutiques pour s'assurer que les Canadiens aient accès à des médicaments efficaces en temps opportun. Il est inacceptable que des patientes

# Une défense proactive (suite)



Membres de l'équipe qui a organisé le gala Pink Ribbon Project en 2016. Première rangée, de gauche à droite : Tara Stogre, Shanda Wood, Cody Shepherd. Assis : Brett Howe, Jenn Shepherd, Alexis Syvret, Nadia Muhieddine. À l'arrière : Jaime Gossett, Ashley Williams, Krystie Olson, Dale Williams, Adam Powell, Kevin Gillett, Taylor Jacobson, Carmen Powell, Bret Howe.

où ma mère n'est plus ? Comment pourrai-je prendre soin de mes enfants et les consoler alors que je serai moi-même inconsolable ? Je pense à toutes ces choses lors des journées difficiles seulement. Mon chagrin s'exprime à ce moment-là par un flot de larmes qui déferle jusqu'à son tarissement. Je décide alors de déployer mon énergie ailleurs, de la consacrer à nouveau à ce que je peux changer dans le moment présent.

Je peux renseigner ceux qui sont au pouvoir sur le cancer du sein et de quelle façon les temps d'attente pour accéder à des traitements affectent les patientes qui en souffrent. Je peux demander un changement. Vous le pouvez aussi. La première fois que nous sommes entrés en contact avec le RCCS, j'ai eu l'impression qu'une porte venait de s'ouvrir. Dès lors, nous avons obtenu de l'information, nous avons été orientés dans nos démarches, nous avons été soutenus et nous avons reçu des conseils sur la façon de passer à l'action. Si vous ou l'un de vos proches faites face à un diagnostic de cancer du sein métastatique, je vous exhorte à prendre part à cette bataille. Contactez le RCCS et apprenez comment vous pouvez être un vecteur de changement dans votre province. Si vous habitez en Alberta et que vous désirez participer à nos efforts, n'hésitez pas à me joindre. Nous pouvons faire une différence. Nous pouvons contribuer à prolonger des vies dont la qualité sera meilleure. Mais pour ce faire, nous devons avoir accès à tous les moyens disponibles. Nous sommes là et nous nous battons pour ma mère et pour toutes les Canadiennes atteintes d'un cancer du sein métastatique.

## Références

1. COVEY, S. *The seven habits of highly effective people*, New York, NY, Free Press, 2004. p. 83.

atteintes d'un cancer métastatique aient à attendre entre deux et quatre ans pour avoir accès à des médicaments qui pourraient prolonger leur vie. Pour ma mère et pour les autres, il s'agit d'une question de vie ou de mort. Nous poursuivrons ce combat jusqu'au moment où nous constaterons que les choses ont réellement changé.

Lors des journées particulièrement difficiles, comme celle où j'ai appris que le cancer de ma mère s'était propagé à son foie, je me sens dévastée. Mon esprit s'égaré et je m'inquiète pour ce que l'avenir me réserve. Comment pourrai-je vivre dans un monde

*Nouvelles du réseau* est publié par le Réseau canadien du cancer du sein (RCCS) dans le but de fournir à la communauté du cancer du sein une information courante et compréhensible au sujet de questions au niveau pancanadien, de favoriser l'éducation et la sensibilisation et de mettre de l'avant les préoccupations des Canadiennes et des Canadiens affecté(e)s par le cancer du sein.

Le Réseau aimerait remercier les groupes de soutien du cancer du sein et les individus qui ont fourni des articles et des informations pour ce numéro. Nous accueillons vos idées, vos contributions et vos lettres, sous réserve de révisions et en fonction de l'espace disponible. Les articles du présent numéro ne représentent pas nécessairement les opinions du RCCS, mais plutôt celles de leurs auteur(e)s. Le RCCS accorde la permission de reproduire ce matériel, à condition d'en indiquer l'origine.

### Conseil d'administration

Cathy Ammendolea, présidente, Québec  
Sharon Young, vice-présidente, Manitoba  
Diana Ermel, ex-présidente, Saskatchewan  
Juliette Inglis, Alberta  
Beverley Jacobs, Ontario  
Suzanne LeBlanc, Nouveau-Brunswick  
Wendy Panagopoulos, Nouvelle-Écosse  
Judy Donovan Whitty,  
Île-du-Prince-Édouard  
Laurie Kingston, Ontario  
Shirley MacLean, Nouveau-Brunswick

Plusieurs personnes et organisations permettent au RCCS de demeurer la voix des Canadiennes et Canadiens aux prises avec le cancer du sein. Le RCCS tient à remercier les centaines de personnes et d'organisations de partout au pays qui ont choisi de soutenir le RCCS avec vos contributions financières au long de l'année et de vos dons In memoriam pour honorer la mémoire d'un être cher. Nous sommes très heureuses que vous reconnaissiez la valeur du travail que le RCCS continue à accomplir et nous vous sommes reconnaissantes pour votre soutien continu.

**Rédactrices en chef :** Wendy Hall, Jenn Gordon

### Personnel et bénévoles :

Craig Faucette, [cfaucette@cbcn.ca](mailto:cfaucette@cbcn.ca)  
Directeur des opérations, du développement et des partenariats stratégiques

Jenn Gordon, [jgordon@cbcn.ca](mailto:jgordon@cbcn.ca)  
Directrice de l'éducation et de l'engagement communautaire

Niya Chari, [nchari@cbcn.ca](mailto:nchari@cbcn.ca)  
Directrice des relations gouvernementales, de la politique et de la mobilisation du public

Rebecca Wilson, [rwilson@cbcn.ca](mailto:rwilson@cbcn.ca)  
Coordonnatrice des programmes et des médias numériques

Wendy Hall, [whall@cbcn.ca](mailto:whall@cbcn.ca)  
Coordinatrice aux publications et au bureau

**Auteur(e)s :** Jenn Gordon, Wendy Hall, Carmen Powell, Patricia Stoop

**Traduction :** Anne Fortier

### Réseau canadien du cancer du sein

331, rue Cooper, Suite 602  
Ottawa, ON K2P 0G5 Tél : 613-230-3044  
1-800-685-8820, Fax : 613-230-4424  
Courriel : [cbcn@cbcn.ca](mailto:cbcn@cbcn.ca)  
Site web : [www.cbcn.ca](http://www.cbcn.ca)

