

# Des choux et des bleuets **CONTRE LE CANCER DU SEIN**

Les femmes qui mangent 5 portions de fruits et légumes par jour ont un risque réduit d'être touchées par un cancer du sein, en particulier par les formes les plus agressives de cette maladie, montre une importante recherche récente avec plus de 180 000 femmes. Cette protection est particulièrement observée pour certains végétaux bien précis, notamment les légumes crucifères et les petits fruits.

## ALIMENTATION ET CANCER DU SEIN

L'incidence du cancer du sein varie considérablement dans le monde, ce qui indique que le mode de vie joue un rôle important dans le risque de développer cette maladie. Un des meilleurs exemples de cette influence des habitudes de vie est la hausse spectaculaire de cancer du sein qui survient à la suite de la migration des femmes asiatiques en Occident, particulièrement en Amérique du Nord : les femmes de Chine, du Japon, de Corée ou des Philippines, par exemple, ont l'une des incidences de cancer du sein les plus faibles au monde, mais ce cancer peut devenir jusqu'à 4 fois plus fréquent à la suite de leur migration en Amérique. Cette augmentation est une conséquence directe de l'adoption du mode de vie nord-américain, caractérisé par une alimentation riche en calories, mais pauvre en végétaux, une forte sédentarité et une augmentation marquée du poids corporel. L'impact de ce mode de vie est tel que l'incidence de cancer du sein devient similaire à celle des Américaines d'origine dès la troisième

génération d'immigrantes.

## UNE MALADIE HÉTÉROGÈNE

L'identification des facteurs alimentaires responsables de la forte incidence de cancer du sein en Occident est compliquée par le fait que ce cancer est une maladie très hétérogène. Ce qu'on appelle « cancer du sein » est en fait un terme générique qui fait référence à au moins 10 maladies distinctes, avec des signatures génétiques et des caractéristiques biochimiques très différentes les unes des autres. On utilise d'ailleurs ces différences pour personnaliser les traitements actuels : par exemple, les cancers du sein qui possèdent des récepteurs à estrogène (ER+) peuvent être traités avec le tamoxifène pour bloquer spécifiquement ce récepteur. Dans d'autres cas (20-30 %), les cellules cancéreuses surexpriment le récepteur HER et on peut alors envisager de traiter ces cancers à l'aide d'inhibiteurs spécifiques comme le Herceptin. Par contre, certains cancers du sein n'expriment aucun de ces marqueurs (on les appelle « triples négatifs »), et sont donc résistants à ces médicaments. Ces cancers sont caractérisés par une évolution clinique agressive, un fort potentiel de former des métastases au cerveau et donc à un faible taux de survie des patientes atteintes. Tous ces

cancers sont donc des maladies très différentes les unes des autres et il va de soi que ces différences vont grandement influencer leur sensibilité à l'effet chimiopréventif des divers composés de l'alimentation.

## PRÉVENTION CIBLÉE

Pour bien étudier l'impact de l'alimentation sur le risque de cancer du sein, il faut donc non seulement examiner l'incidence des différentes formes de ce cancer, mais également l'impact individuel de différents fruits et légumes sur chacun d'eux. Les végétaux sont une classe très hétérogène d'aliments, avec des contenus très différents en composés phytochimiques anticancéreux, et ne sont donc pas égaux en termes de prévention du cancer.

L'intérêt de cette approche est bien illustré par les résultats d'une étude récente de l'Université Harvard réalisée auprès de 182 145 femmes qui ont participé aux deux cohortes de la Nurses' Health Study, soit celles de 1980-2012 (NHSI) et de 1991-2013 (NHSII). Ce nombre élevé de participantes, combiné à la longue période de suivi (30 ans), a permis aux chercheurs de montrer que les femmes qui consommaient le plus de fruits et légumes (plus de 5 portions par jour) avaient un risque significativement plus faible (11 %) de développer un cancer du sein en général comparativement à celles qui en mangeaient 2 portions ou moins par jour<sup>(1)</sup>. Une analyse plus détaillée révèle que cette protection est particulièrement

observée pour les cancers ER- (15 % de réduction pour chaque 2 portions de végétaux) et en particulier ceux qui expriment le récepteur HER (22 % de réduction pour chaque 2 portions).

Ces protections semblent principalement associées à certains végétaux bien précis. Par exemple, la consommation régulière de légumes crucifères (choux, brocoli, choux-fleurs) ainsi que celle de légumes jaune/orange comme la courge d'hiver est associée à une diminution de 10 % du risque de cancer, une protection qui atteint 40 % pour la forme qui exprime le récepteur HER. Du côté des fruits, la consommation de bleuets et de fraises est associée à une baisse marquée (31 %) du risque de cancer du sein ER-.

Dans l'ensemble, ces résultats confirment que la consommation élevée de fruits et de légumes, en particulier les légumes crucifères et les petits fruits comme les bleuets, est associée à une diminution significative du risque de cancer du sein. L'inclusion de ces aliments sur une base régulière est donc particulièrement importante pour la prévention de ce cancer, d'autant plus qu'ils semblent interférer principalement avec le développement des formes ER- et HER+, deux sous-types particulièrement agressifs.

**(1) Farvid MS et coll. Fruit and vegetable consumption and breast cancer incidence: Repeated measures over 30 years of follow-up. Int. J. Cancer., publié en ligne le 6 juillet 2018.**

**Richard  
Béliveau**  
Docteur en biochimie  
Collaboration spéciale



PHOTOS ADOBESTOCK