

## Obésité et risque de cancers

L'obésité est aujourd'hui considérée de façon convaincante comme un facteur de risque du cancer colorectal surtout chez l'homme. Les résultats des études menées chez la femme ont abouti à des résultats plus variables. Moins de données sont disponibles concernant les adénomes, des tumeurs bénignes dont la transformation progressive est à l'origine de quasiment tous les cancers colorectaux.

Des informations relatives au morphotype, au poids à la taille, aux tours de taille et de hanche ainsi qu'au poids et à la taille à la naissance ont été collectées au fil des neuf questionnaires E3N envoyés aux participantes de juin 90 à juillet 2008. La connaissance de l'évolution du poids et de la taille a permis de suivre l'évolution de l'indice de masse corporelle (IMC) des participantes. L'IMC est un indicateur utile pour déterminer si une personne est en surpoids.

L'IMC correspond au rapport du poids (kg) sur la taille (cm) élevée au carré ( $IMC = P/T^2$ )

Valeur	Interprétation
Inférieure ou égale à <b>18,5</b>	Sujet maigre
Comprise entre <b>18,5 et 25</b>	Sujet normal
Comprise entre <b>25 et 30</b>	Sujet en surpoids
Supérieure à <b>30</b>	Sujet obèse

Des études E3N ont porté sur le lien potentiel entre des paramètres anthropométriques et les risques, respectivement, d'adénomes et de cancer colorectal. Une première étude a impliqué le suivi, de 1993 à 2002, de 17 391 femmes (dont 1 408 cas d'adénomes) ayant subi une coloscopie. Une deuxième étude s'est fondée sur le suivi, de 1990 à 2008, de 92 049 femmes (dont 691 cas de cancers colorectal)

Concernant le risque d'adénomes, une augmentation d'IMC même modérée est associée à un risque accru d'adénomes du côlon gauche. L'augmentation du risque apparaît dès que l'IMC est supérieur à 22, une valeur pourtant encore « raisonnable ». C'est surtout l'obésité dite androïde, c'est-à-dire localisée plutôt dans la partie supérieure du corps, qui se trouve associée à ce risque majoré. Une silhouette large à 8 ans ainsi qu'à la puberté est associée à une diminution du risque des adénomes du rectum. On voit donc que les influences des paramètres anthropométriques varient selon les localisations (rectum, colon droit, colon gauche) suggérant des mécanismes de cancérisation distincts.

Aucune association n'a pu être mise en évidence avec le risque de cancer du côlon, à la différence de ce qui a pu être observé dans d'autres études. Toutefois, on doit considérer que la cohorte E3N est caractérisée par un faible nombre de sujets obèses et ne se prête donc peut-être pas à la mise en évidence de caractéristiques associées aux obésités élevées.

Une autre étude E3N s'est focalisée sur les liens potentiels entre les caractéristiques anthropométriques et le risque de cancer du sein. Cette étude a porté sur un sous-ensemble de 63 726 participantes (plutôt minces, de taille moyenne avec un tour de taille raisonnable) à la cohorte E3N. Parmi celles-ci, 1 887 cas de cancers du sein ont été relevés.

Les associations entre cancer du sein et caractéristiques anthropométriques sont différentes selon le type de cancer du sein considéré. Aucune association n'a pu être mise en évidence entre caractéristiques anthropométriques et cancers du sein de type ER+/PR- et ER-/PR+. En revanche, l'IMC est associé au risque de cancer du sein de type ER+ PR+. En préménopause, un IMC élevé est associé à une diminution du risque de cancer du sein. Ainsi, les femmes avec un IMC supérieur ou égal à 30 présente un risque deux fois moins important que celle dont l'IMC est inférieur à 20. Après la ménopause, l'association s'inverse et l'augmentation de l'IMC va de pair avec une augmentation du risque de cancer, le risque des femmes obèses étant majorée de 60 % par rapport aux femmes minces.

Concernant, les liens entre la répartition de la masse graisseuse et le risque de cancer du sein, aucune association entre le tour de taille (obésité androïde) et le risque de cancer du sein n'a pu être mise en évidence. En revanche, et il s'agit là d'un résultat jamais rapporté – avant son obtention grâce à la cohorte E3N – qui devra être confirmé, le tour de hanche (obésité gynnoïde) apparaît lié avec le risque de cancers ER+PR+ et surtout ER-PR- en préménopause. Le type d'obésité gynnoïde pourrait constituer en préménopause, un marqueur de surexposition aux œstrogènes ainsi qu'à une autre hormone, la leptine, associée à la régulation de la masse grasse mais également à la prolifération cellulaire.

Au niveau du morphotype, la silhouette aux fourchettes d'âge 20-25 ans et 35-40 ans n'apparaît pas associée au risque de cancer du sein post-ménopausique. En revanche, une silhouette large à 8 ans et surtout à la puberté est associée à un risque diminué de cancer du sein après la ménopause. Cette association est toutefois restreinte aux cancers ER+ PR+ et non modifiée après la prise en compte du rapport poids/taille à la naissance ou de l'IMC adulte. Des hypothèses concernant les phénomènes biologiques pouvant être à l'origine de ces effets constatés sont diversifiés et parfois contradictoires.

Pour conclure, l'anthropométrie intervient de façon majeure dans le risque de cancers fréquents de la femme (sein, côlon) par des mécanismes variables (facteurs hormonaux, inflammation etc...). A l'adolescence une silhouette large mais raisonnable est associée à une prévention des risques de cancer du sein et de diabète ultérieurs. Ce type de silhouette se différencie de façon marquée de l'obésité morbide constatée de façon de plus en plus fréquente chez les adolescents. Au titre des recommandations, la promotion de l'activité physique et la suppression de la consommation de produits hypercaloriques sont plus que jamais pertinentes. A l'âge adulte, il faut éviter la prise de poids car elle correspond à une augmentation de masse grasse, surtout abdominale après la ménopause.