



Alcool

Un attrait qui date DE MILLIONS D'ANNÉES

L'alcool est la drogue la plus consommée par la population, avec plus de 8 Québécois sur 10 qui consomment régulièrement des boissons alcoolisées. Il semble que cet attrait envers l'alcool provient d'une mutation génétique qui est survenue il y a plusieurs millions d'années, avant même l'apparition des premiers Homo sapiens.

La fermentation alcoolique est apparue sur Terre il y a environ 80 millions d'années, grâce à une mutation qui a permis aux levures d'utiliser comme source d'énergie le sucre des fruits qui commençaient à être abondants à cette période de l'évolution. Tout porte à croire que plusieurs animaux se sont adaptés assez rapidement à cette présence d'alcool dans les fruits, car des insectes comme la drosophile ou encore des mammifères comme la musaraigne et la chauve-souris tolèrent très bien l'alcool et sont même dans certains cas attirés par cette substance.

Une situation similaire s'est produite pour l'espèce humaine. Des études récentes indiquent qu'il y a environ 10 millions d'années, l'ancêtre commun aux gorilles, chimpanzés et humains a acquis la capacité de tolérer l'alcool grâce à une mutation dans une enzyme (l'alcool déshydrogénase) qui permettait de dégrader 40 fois plus vite l'éthanol et d'ainsi réduire sa toxicité¹.

À cette époque, nos lointains ancêtres avaient dû s'adapter à une vie plus près du sol en raison d'un assèchement du climat et étaient donc en contact avec les fruits pourris et fermentés tombés des arbres. La capacité de tolérer la présence d'alcool dans ces fruits présentait donc un avantage évolutif

certain, car il permettait à ces singes d'avoir accès à des calories additionnelles qui amélioreraient leurs chances de survie.

L'alcool n'est donc pas une drogue comme les autres, dans la mesure où notre attirance envers elle n'est pas seulement due à ses effets psychoactifs, mais aussi parce qu'elle fait depuis longtemps partie de nos habitudes alimentaires et a même contribué à l'évolution de notre espèce.

ARME À DOUBLE TRANCHANT

En dépit de la place importante qu'occupe l'alcool dans notre quotidien, il ne faut pas oublier que cette substance est la définition même d'une arme à double tranchant. À faibles doses (2 verres pour les hommes et 1 verre pour les femmes), la consommation d'alcool est positive pour la santé, car plusieurs études ont montré qu'elle est associée à une réduction significative (20 %) du risque de mortalité comparativement aux personnes qui ne boivent pas.

À des quantités plus élevées, par contre, l'alcool est très toxique et augmente considérablement le risque de mort prématurée, en particulier en raison d'une hausse très importante du risque d'au moins six types de cancers (bouche, larynx, œsophage, côlon, foie et sein).

Le lien entre la consommation d'alcool et le cancer du sein mérite une attention particulière, car les statistiques indiquent que les jeunes femmes boivent beaucoup plus qu'auparavant et sont même en voie de rattraper les hommes à ce chapitre².

Malheureusement, les études montrent que la consommation régulière d'alcool, même lorsqu'elle est modérée, augmente d'environ 10 % le risque de développer un cancer du sein³ et il est certain que ce risque est beaucoup plus important en cas de consommation excessive. La recommandation des agences de santé pour les femmes est de ne pas dépasser la limite suggérée d'un verre par jour, afin de minimiser les risques de cancer.

LE VIN ROUGE

À faible dose, tous les types de boissons alcoolisées réduisent le risque de mortalité en raison de l'effet positif de l'alcool sur le système cardiovasculaire. Par contre, plusieurs études populationnelles avec des centaines de milliers de participants suggèrent que la consommation régulière et modérée de vin rouge pourrait entraîner des bénéfices supérieurs à ceux observés pour les autres types d'alcool en raison du contenu unique du vin en composés phytochi-

miques comme les polyphénols, retrouvés uniquement dans la peau du raisin. Ces molécules, le resvératrol notamment, interfèrent avec de nombreux phénomènes impliqués dans le développement du cancer et pourraient expliquer pourquoi les études montrent que le vin rouge a un impact moins prononcé sur le risque de cancer que celui observé pour les autres types d'alcool : 15 fois moins pour le carcinome hépatique et 6 fois moins pour le cancer de la bouche.

Si vous consommez de l'alcool, le vin rouge apparaît donc supérieur pour profiter des bienfaits de l'alcool sur la réduction du risque de maladies du cœur, tout en minimisant ses effets négatifs sur le risque de cancer.

1. Carrigan MA et coll. Hominids adapted to metabolize ethanol long before human-directed fermentation. *Proc. Natl Acad. Sci. É.-U.* 2015; 112: 458-63.

2. Slade T et coll. Birth cohort trends in the global epidemiology of alcohol use and alcohol-related harms in men and women: systematic review and metaregression. *BMJ Open* 2016; 6: e011827.

3. Allen NE et coll. Moderate alcohol intake and cancer incidence in women. *J. Natl Cancer Inst.* 2009; 101: 296-305

Richard Béliveau

Docteur en biochimie
Collaboration spéciale

