

LES PHYTOSTEROLS

Définition et généralités :

Les phytostérols ou stérols naturels sont un groupe de stérols naturellement présents dans les plantes. Les phytostérols sont présents en petite quantité dans les huiles végétales, particulièrement dans l'huile d'argousier. L'huile d'argousier en arabe le « Nbegue » sert de biocide anti-chenille en agriculture bio par sa fonction anti-appétence, l'huile de maïs, l'huile de soja et dans les racines de la petite ortie dite aussi ortie brûlante (*Urtica urens*).

Ces composés bioactifs ont des applications en médecine et en cosmétique, ou encore comme compléments alimentaires. La consommation journalière de 2 g de phytostérols sous forme de corps gras enrichis en ces molécules abaisse le cholestérol et le LDL cholestérol d'environ 10 %.

On peut citer parmi les complexes de phytostérols, isolés d'huiles végétales, la choléstatine, composée de campestérol, stigmastérol et de brassicastérol.

Les stérols sont présents en faible quantité dans certains végétaux (céréales, huiles végétales, légumes, fruits, noix...) et sont donc apportés naturellement par l'alimentation habituelle, mais en très faible quantité (400 mg/jour en moyenne).

Propriétés et utilisation des phytosérols :

Grâce à une structure biochimique très proche du cholestérol, les stérols végétaux jouent, chez les plantes, un rôle analogue à celui du cholestérol chez l'homme dans le maintien de l'intégrité structurale et fonctionnelle des membranes cellulaires.

Chez l'homme, l'absorption intestinale des stérols végétaux est faible. Grâce à leur structure similaire à celle du cholestérol, les stérols végétaux se fixent sur les micelles (acides gras) qui transportent le cholestérol dans l'intestin, diminuant ainsi son absorption par effet de compétition. Le cholestérol non absorbé est alors éliminé dans les selles, induisant une diminution du LDL-cholestérol (qualifié de « mauvais » cholestérol) dans le sang.

L'effet hypocholestérolémiant des stérols végétaux a fait l'objet de nombreuses études qui montrent une réduction de l'ordre de 10 % en moyenne du taux de LDL-cholestérol. Il répond à un effet dose avec un effet optimal dès trois semaines de consommation. Des études ont montré que les stérols végétaux

seraient plus efficaces lorsqu'ils sont consommés au cours du déjeuner ou du dîner. Cet effet est additif à celui des autres mesures hypocholestérolémiantes, qu'elles soient diététiques (avec la réduction de l'apport en graisses saturées et la consommation de fibres alimentaires) ou médicamenteuses.

Aujourd'hui, concernant la population en générale, un des objectifs prioritaires est la « réduction globale de 5 % de la cholestérolémie et plus particulièrement du taux de LDL-cholestérol ».

Ce programme recommande aussi plusieurs principes pour mieux équilibrer son alimentation parmi lesquels « la consommation d'au moins 5 fruits et légumes par jour et l'intérêt nutritionnel tout particulier des matières grasses végétales comme l'huile d'olive ou l'huile de colza ».

Ce programme qui s'intéresse aux personnes souffrant d'hypercholestérolémie, insiste sur « la nécessité du dépistage de la dyslipidémie ou anomalie lipidique. Tout sujet ayant un taux sanguin de LDL-cholestérol ou « mauvais » cholestérol supérieur à 1,6 g/litre, ainsi que tout sujet ayant au moins un facteur de risque cardiovasculaire, doit bénéficier d'une prise en charge diététique, afin de modifier son mode de vie et son alimentation. Le taux normal de LDL Cholestérol varie selon le sexe. Chez l'homme il doit être compris entre 1,10 et 1,60 g/l. Chez la femme les valeurs normales sont comprises entre 1,00 et 1,50 g/l. Le taux de cholestérol normal est de 2g/l.

Quatre catégories de mesures alimentaires sont proposées :

- Une limitation de l'apport en acides gras saturés (graisses d'origine animale), au profit des acides gras mono ou poly-insaturés,
- Une augmentation de la consommation d'acides gras poly-insaturés oméga 3 (huile de Colza, de soja, de Lin, de noix, etc.),
- Une augmentation de la consommation de fibres et de micronutriments naturellement présents dans les fruits, légumes et produits céréaliers,
- Une limitation du cholestérol alimentaire et l'utilisation d'aliments enrichis en **stérols végétaux** ».

Differents types de phytostérols

Parmi les phytostérols « connus », on trouve le **sitostérol**, le plus abondant, le **campestérol** et le **stigmastérol**. Les phytostanols, qui représentent un sous-groupe de phytostérols avec une structure chimique particulière, sont eux aussi

souvent mentionnées pour leurs propriétés anti-cholestérol. Ils sont moins abondants dans les plantes mais on les trouve en grandes quantités dans certaines espèces de céréales.

De façon générale, on consomme des phytostérols dans l'alimentation à hauteur de 200 à 300 mg par jour environ.

Quant au cholestérol, on en ingère en moyenne à peu près autant, mais il est recommandé de limiter l'apport à moins de 300 mg/jour. Ils pourraient ainsi réduire le risque cardiovasculaire

La consommation quotidienne de Phytosérols dans des aliments de type margarine ou yaourt, de préférence au cours des repas, permettrait de réduire d'environ 10% le taux de LDL-cholestérol.