

La rubrique de Tata Dom'

L'innovation nutritionnelle au service de l'intelligence collective

Retour sur une des plus grandes actions novatrices de santé publique, qui fit grimper significativement le QI mondial, qui va fêter son centenaire, et dont la Suisse est l'initiatrice: l'iodation.

Nous sommes en 1810, en pleine campagne de recrutement militaire dans le département du Simplon, Napoléon est des plus contrarié: il ne peut espérer renouveler ses troupes avec des nains disharmonieux et qui plus est sans grandes capacités intellectuelles.

Il ordonne un recensement des « crétins » et ce ne sont pas moins de 4'000 jeunes gens sur 70'000 qui semblent correspondre aux critères de « crétin des Alpes » ou « goitreux du Valais ».

Napoléon n'avait finalement pas si bien préparé sa campagne alpine, car dans son Guide du voyageur en Suisse, publié en 1788, Thomas Martyn mettait en garde les voyageurs désireux de s'aventurer dans le Valais: *« Les imbéciles, qu'on appelle crétins, sont en grand nombre. Ici, les goitres ou cous enflés commencent également à être communs. Leur corps ressemble à celui d'un nain, la physionomie est difforme et sombre, et l'esprit dépourvu de toutes ses facultés. Il ne reste dans quelques-uns qu'un mouvement lourd et pesant, avec une grimace qui ne signifie rien ou qui montre seulement que le crétin est un simple animal vivant ».*

L'iode est vital pour l'organisme humain. Il s'agit d'un des micronutriments les plus abondants dans l'eau de mer qui s'accumule dans les algues, les poissons et les crustacés marins, mais il y en a peu dans le sol des pays éloignés de la mer, comme la Suisse. Il en résulte, chez ceux qui consomment uniquement les produits de cette terre, une carence pouvant causer de graves problèmes mentaux et physiques, dès les premiers stades du développement embryonnaire.

Le manque d'iode affecte directement le fonctionnement de la glande thyroïdienne. Or, les hormones thyroïdiennes interviennent notamment dans le développement et la croissance du squelette (os longs) et du cerveau. Une insuffisance hormonale, si elle a lieu pendant la petite enfance, par carence iodée, peut donc entraîner de graves anomalies du développement physique (nanisme disharmonieux, myxœdème...). Les hormones thyroïdiennes sont également essentielles à la synthèse de la myéline, substance qui forme une gaine isolante autour des neurones. Sans myéline, les messages nerveux sont ralentis, d'où la maturation ralentie du système nerveux, et les symptômes intellectuels du

crétinisme (du ralentissement intellectuel jusqu'au crétinisme végétatif).

En 1883, l'examen des 76'000 écoliers bernois indique une prévalence de goitre variant, selon les endroits, entre 20 et 100 %. Au même moment, un médecin de la vallée de Zermatt, qui fournissait de petites doses d'iode à des familles, observe une nette diminution des goitres.

Il a fallu attendre 1922, sur la base de ces observations empiriques, que le chirurgien-chef de l'hôpital d'Herisau arrive à convaincre le gouvernement d'Appenzell Rhodes-Extérieures de faire un essai généralisé de fortification du sel par l'iode. Le sel a été choisi parce que la consommation est relativement stable au sein de la population, et que l'opération est simple, car il suffit d'ajouter de l'iode à la pelle.

Dès l'année qui suit, la présence d'une thyroïde palpable, qui affectait 50 % des nouveau-nés, disparaît complètement.

En novembre 1922, la Confédération emboîte rapidement le pas, et les Salines suisses du Rhin, fournisseur exclusif de 24 cantons, ajoutent 3,75 milligrammes par kilo d'iode dans le sel de cuisine. En quelques années, la diminution du crétinisme et la forte réduction des goitres sont sidérantes : tous les pays limitrophes adoptent l'innovation sanitaire suisse.

Le crétin des Alpes disparaît rapidement pour ne devenir qu'une insulte digne du Capitaine Haddock, mais le danger rôde.

En 90 ans, la quantité ajoutée a été augmentée quatre fois, passant de 3,75 à 20 milligrammes par kilo jusqu'à fin 2013. Aucun cas de crétinisme n'a été recensé depuis 1930 et moins de 5 % des écoliers présentent actuellement un goitre. Cependant des enquêtes nationales menées en 2004 et en 2009 indiquent un recul de la concentration urinaire d'iode dans une partie de la population. Chez les femmes en âge de procréer et les nourrissons, les valeurs ont atteint la limite inférieure depuis 2009. A ce jour 14 % des femmes enceintes sont déficitaires en iode.

Le sel a été choisi parce que la consommation est relativement stable au sein de la population, et que l'opération est simple, car il suffit d'ajouter de l'iode à la pelle.

Ceci car, traditionnellement, c'est le sel de cuisine fortifié qui constituait l'apport principal, mais les habitudes alimentaires s'étant

modifiées avec les campagnes en faveur de la limitation des apports sodés, celui-ci ne représente plus que 11 % de tout le sel consommé.

La principale source d'iode dans le régime actuel des Suisses est le pain, pour lequel du sel iodé est utilisé en pratique artisanale, suivi du lait, du fromage et des œufs. Le reste du sel provient de mets préparés industriellement. Or, l'industrie a de moins en moins recours au sel iodé, jugé trop coûteux...

A votre bonne santé et celle de vos proches !

*Dr Dominique Truchot-Cardot
Professeure HES ordinaire
Responsable du Source
Innovation Lab (SILAB)
Institut et Haute Ecole
de la Santé La Source*