

L'iode

Rôle

- Indispensable au bon fonctionnement de la glande thyroïde car l'iode entre dans la composition des hormones thyroïdiennes.
- Développement intellectuel.
- Différenciation des tissus, croissance.
- Fertilité.
- Thermogenèse.
- Rythme cardiaque.
- Métabolismes des glucides et des lipides.

Besoins journaliers

Les apports conseillés en iode en Europe et aux Etats-Unis (où l'environnement iodé est supérieur à celui de l'Europe), sont les suivants :

Groupes d'individus	Apport conseillé en Europe	Apport conseillé aux USA
Enfants 6 à 12 mois	90 µg par jour	50 µg par jour
Enfants 1 à 3 ans	90 µg par jour	70 µg par jour
Enfants 4 à 6 ans	90 µg par jour	90 µg par jour
Enfants 7 à 10 ans	120 µg par jour	120 µg par jour
Adolescents et adultes	150 µg par jour	150 µg par jour
Femmes enceintes	200 µg par jour	175 µg par jour
Femmes allaitantes	200 µg par jour	200 µg par jour

--	--	--

Sources

Les océans sont le réservoir d'iode de la Terre. Tous les produits de la mer sont donc des sources d'iode : le sel de mer, les poissons, les coquillages, les crustacés, les algues. Les aliments marins sont une source stable d'iode, avec une teneur en iode de 80 à 150 µg pour 100 g du produit comestible.

Les végétaux sont plus ou moins riches en iode. Leur teneur en iode dépend des conditions géographiques, climatiques et géologiques des sols de culture.

Parmi les végétaux riches en iode, on peut citer l'ail, l'oignon, les haricots verts, les navets, les poireaux, les radis et les fruits secs. Toutefois leur teneur en iode reste toujours très inférieure à celle des produits de la mer.

Le sel (de table) iodé est une source complémentaire d'iode non négligeable dans les régions où les sols sont pauvres en iode, mais pas toujours suffisante pour assurer une prévention efficace, en raison d'un enrichissement en iodures trop faible (10 à 15 mg par kilo de sel). L'enrichissement en iode du sel de qualité alimentaire destiné aux particuliers et aux industries agroalimentaires recommandé par le groupe de travail mixte du CSHPF et de la CEDAP est en moyenne de l'ordre de 17,5 mg d'iodures par kilo de sel.

Les aliments de fabrication industrielle contiennent des ajouts d'iode difficiles à quantifier, mais qui ont contribué au cours des dernières décennies, à faire régresser le nombre de carences en iode dans les régions éloignées de la mer.

En France, les laitages, les produits céréaliers et les oeufs couvrent une part importante des besoins en iode chez les enfants et les jeunes adolescents.

Carence

La carence d'apport est due à la situation géographique de la région, tandis que la carence secondaire est liée à la consommation de substances goitrigènes ou de médicaments qui interfèrent avec le métabolisme intrathyroïdien de l'iode.

Signes de carence majeure en iode

- Goitre thyroïdien (augmentation des cellules épithéliales de la thyroïde, en taille et en nombre) ;
- Myxoedème (infiltration d'eau dans le derme) ;
- Hypothyroïdie avec déficit intellectuel important.

Signes de déficit modéré en iode

- Altération de la fonction thyroïdienne avec déficit intellectuel du nourrisson né de mère carencée en iode.

- Troubles du développement psychomoteur et sensoriel de l'enfant, ainsi que de sa croissance.

- Favorise l'apparition de certains cancers tels le cancer du sein et de la thyroïde.

Le traitement consiste en un premier temps à administrer de la thyroxine puis à assurer un apport correct en iode alimentaire et/ou médicamenteux, tout en évitant l'excès.

En cas d'hypothyroïdie

- cheveux rares et cassants ;
- apathie, diminution des réflexes, diminution de la motricité intestinale (constipation) ;
- baisse de la pression artérielle, bradycardie ;
- croissance du squelette ralentie ;
- les fonctions génitales n'évoluent pas, perturbations du cycle ovarien ;
- respiration difficile, surtout chez le nouveau-né ;
- diminution de 30 à 40% du métabolisme de base entraînant une prise de poids ; frilosité ;
- mauvaise épuration rénale de l'eau ;
- anémie par défaut d'absorption du fer, de la vitamine B9 et B12 ;
- troubles métaboliques : hypercholestérolémie, excès de carotènes, sérum lactescent. Le carotène en excès, non transformé en vitamine A, donne une couleur particulière à la peau.

Excès

Conséquences d'un excès d'apport en iode

- Hyperthyroïdie (thyrotoxicose, Maladie de Basedow) ou, au contraire, hypothyroïdie.
- Iodisme (éruptions cutanées).
- Vision colorée en halo due à des dépôts de cristaux rétrocornéens.

La surcharge en iode est rarement d'origine alimentaire. Le plus souvent, il s'agit d'un surdosage médicamenteux.

En cas d'hyperthyroïdie

- Maladie de Basedow, conduisant à un goitre exophtalmique, élévation du métabolisme de base entraînant amaigrissement et hyperthermie.
- Exagération des réflexes.

- Augmentation du rythme cardiaque.
- Diminution du cholestérol plasmatique.
- Accélération du transit.
- Tremblement des membres.
- Irritabilité, nervosité, insomnie.

Ce qu'il faut savoir

Les hormones thyroïdiennes, la tri-iodothyronine (T3) et la tétra-iodothyronine (ou thyroxine, T4) contiennent de l'iode qui doit impérativement être fournie par l'alimentation.

Lorsque l'apport en iode est trop faible, la glande thyroïde s'hypertrophie : c'est le goitre thyroïdien. La carence en iode est l'une des 4 carences nutritionnelles majeures dont souffre un quart de l'humanité.

Le taux d'iode présent dans le sang est l'iodémie. Mais c'est l'iodurie (= taux d'iode urinaire) qui est utilisée comme critère de diagnostic des carences en iode. Une iodurie supérieure à 100 µg par litre témoigne d'une couverture adéquate des besoins en iode.

La France fait partie des pays Européens affectés par la carence iodée, dont les foyers résiduels sont les Pyrénées, les Landes, le Massif central, la Franche-Comté et l'Alsace. Dans ces régions, l'iodurie est de l'ordre de 60 à 70 µg par litre.

Dans les régions où le déficit en iode est marqué, la carence iodée donne lieu à une débilité mentale irréversible appelée crétinisme endémique.

On parle de goitre endémique lorsque celui-ci affecte 10% d'une population.