Déficience en Iode et troubles de la thyroïde.

***Prise de poids, manque d’iode dans l’organisme, troubles thyroïdiens innés VS troubles acquis -fonctionnement, relation, prévention et traitement.***



Introduction:

L'[iode](https://fr.wikipedia.org/wiki/Iode) est un [oligo-élément](https://fr.wikipedia.org/wiki/Oligo-%C3%A9l%C3%A9ment) essentiel à la vie humaine – il est vital pour la thyroïde qui produit les hormones thyroïdiennes  [T3 (triiodothyronine)](https://www.doctissimo.fr/html/sante/analyses/sa_378__thyronine.htm) et [T4 (tétraïodothyronine)](https://www.doctissimo.fr/html/sante/analyses/sa_379_thyroxine_.htm). Dès la vie fœtale, ces hormones contrôlent les processus de croissance et de maturation cellulaires (dont musculaire) et contribuent au développement cérébral. Tout au long de la vie, ces hormones régulent la thermogenèse (production de chaleur pour maintenir le corps à 37°C) et le métabolisme énergétique (le niveau des dépenses caloriques) ainsi que les synthèses protéiques.

La carence en iode est responsable de pathologies telles que le goitre ou le retard mental lorsqu’elle survient in utero ou pendant l’enfance, et de dépression, difficulté à perdre du poids, maux de tête, léthargie, insuffisance rénale, raideur musculaire et beaucoup d’autres symptômes chez l’adulte.

Dans le monde presque un tiers de la population manque d'iode, ce qui en fait un des problèmes majeurs de santé publique. Tous les pays – dont la France – sont touchés.

Rôle d’iode dans le corps humain

L’iode (symbole I dans le tableau périodique des éléments) compte parmi les oligo-éléments essentiels. Il a plusieurs propriétés vitales pour le corps humain, dont voici quelques-unes :

* L’iode est indispensable au bon fonctionnement de la glande thyroïdienne, qui produit les hormones thyroïdiennes qui, à leur tour, agissent sur les grandes fonctions de l’organisme comme la régulation de la température corporelle, la croissance, le fonctionnement nerveux ou encore l’utilisation des glucides, lipides et protéines de l’alimentation pour la production d’énergie. Dans l’organisme le iode se situe principalement au niveau de la glande thyroïde (la glande adulte normale en contient environ 8 mg).
* L’iode est vital pour la santé mentale : sa carence entraine des troubles neurologiques, et est une cause majeure de retard scolaire qui empêche les enfants de développer tout leur potentiel.
* L’apport en iode est crucial pendant la grossesse: si la mère a subi une carence en iode pendant sa grossesse, ceci provoque le crétinisme endémique (une surdimutité et un retard mental) dès la naissance, ce qui induit une croissance et un développement lents. Souvent ces enfants sont sourds et muets, et tout un ensemble de signes physiques est présent, comme une peau épaisse, des traits grossiers, une ensellure nasale, une grosse langue proéminente et souvent un strabisme. Les lésions neurologiques, le retard mental et le nanisme provoqués ne sont pas réversibles avec le traitement.

Il est vital à veiller aux bons apports d’iode au quotidien - les références nutritionnelles pour la population pour les adultes est de 150 mcg/j. La grossesse s'accompagne d'un besoin supplémentaire en iode qui perdure lorsque l'allaitement maternel est pratiqué (passant de 150 à 200mcg/j). La référence nutritionnelle chez les enfants de 1-3 ans est de 80 mcg/j, chez les enfants de 4-6 ans de 90 mcg/j, chez les enfants de 7-9 ans de 120 mcg/j et de 150 mcg/j à partir de 10 ans. Une valeur limite supérieure de sécurité pour l’iode de 600 mcg par jour pour l’adulte a été établie par l’EFSA (autorité européenne de sécurité des aliments).

La réglementation française a fixé la dose journalière maximale d’iode à 150 mcg dans les compléments alimentaires.

## Signes et risques de manque d’iode

Il est important de connaitre les signes qui traduisent le manque d’iode, ainsi que les risques que ce manque induit.

### Symptômes d’un déficit en iode

Il en existe beaucoup, dont voici les plus courants:

* Gonflements du cou: le gonflement de l’avant du cou est le symptôme le plus commun – cela signifie que la glande thyroïde est surdéveloppée (phénomène dit goitre). En absence d’iode la thyroïde fonctionne d’avantage pour produire les hormones thyroïdiennes, ce qui pousse à sa croissance.
* Prise de poids inattendue: en cas de manque d’hormones thyroïdiennes qui gèrent le métabolisme, une prise de poids est fortement possible.
* Fatigue et faiblesse: ce sont des symptômes communs également d’un manque d’iode, une baisse d’hormones thyroïdiennes étant la cause.
* Perte de cheveux: comme les hormones thyroïdiennes contrôlent la pousse du cuir chevelu, en cas de leur baisse le cuir chevelu ne se renouvelle plus.
* Peau sèche et squameuse: de même, les hormones thyroïdiennes régulent la régénération des cellules de la peau, et leur baisse stoppe ce processus.
* Sensation de froid: le métabolisme baisse en cas de carence et votre corps devient bien plus sensibles aux températures.
* Changement de rythme cardiaque: une sous-alimentation en iode fait ralentir le cœur, alors que son excès l’accélère. Ceci peut aussi entrainer la fatigue, le malaise et les vomissements.
* Trouble de mémoire et d’apprentissage: de par sa fonction directe sur le cerveau via les niveaux hormonaux thyroïdiens, ces troubles apparaissent lors d’un apport en iode trop bas. L’hippocampe, la glande du cerveau responsable de la mémoire à long terme, est plus petite chez les personnes ayant un manque chronique d’iode.
* Problèmes pendant la grossesse: comme nous l’avons déjà évoqué, les risque d’un sous-apport en iode est dangereux pour l’enfant et la mère (mauvais développement et pathologies chez l’enfant, tous les symptômes cités plus haut chez la mère).
* Règles difficiles: un niveau trop bas en iode provoque des cycles plus fréquents et présentant d’amples pertes de sang, toujours en rapport avec la baisse des hormones thyroïdiennes.

### Risques potentiels pour la santé

Ainsi, les risques les plus importants et induits par l’insuffisance d’iode sont le disfonctionnement de la glande thyroïde et les pathologies physiques et mentales graves à la naissance, provoquées par une insuffisance d’apports en iode de la mère. Le système hormonal gérant la totalité de fonctionnement de l’organisme, tout disfonctionnement d’une partie de celui-ci entraine des troubles graves et multiples. Les situations comme une diète faible en sel, la grossesse, diète pauvre en iode sont autant de situations à risque.

## Comment le iode agit sur la thyroïde et le poids corporel

La thyroïde a besoin d’iode pour fonctionner – et fabriquer des hormones thyroïdiennes, qui contribuent à la production d'énergie, de chaleur ou encore à l'utilisation d’éléments issus de l'alimentation : sucres, graisses, protéines. Elles agissent sur les muscles, le cœur, le tube digestif, les cheveux, etc. Chez l'enfant, elles participent à la croissance et au développement du corps par leur action sur le système nerveux et le squelette. A l'âge adulte, elles contribuent au fonctionnement du système nerveux et à l'entretien des os.

La thyroïde produit notamment deux hormones :

* la triiodothyronine ou T3;
* la tétraïodothyronine ou thyroxine, ou encore T4. C'est une hormone de réserve qui est produite en plus grande quantité que la T3. A tout moment, si des hormones thyroïdiennes sont nécessaires, la T4 peut être modifiée en T3 et devenir active.

Les chiffres 3 et 4 indiquent le nombre d'atomes d'iode nécessaires à la fabrication des hormones.

Un manque d’iode entraine une baisse hormonale (hypothyroïdie) et un accroissement de la thyroïde, un excès d’iode peut rendre la glande thyroïde hyperactive et lui faire produire un excès d’hormones thyroïdiennes (hyperthyroïdie), et peut parfois faire diminuer la production d’hormones thyroïdiennes (causant une hypothyroïdie)

Une hypothyroïdie = baisse d’hormones T3 et T4, ce qui signifie une baisse de métabolisme et une prise de poids qui s’en suit du fait de la baisse de la dépense calorique induite.

La supplémentation en iode permet de traiter l’hypothyroïdie et combattre les symptômes qui en résultent. Cependant en présence de certaines thyroïdites auto-immunes (le corps produit des anticorps qui attaquent la glande thyroïde) un traitement à base d’hormones thyroïdiennes de synthèse est requis, la glande ne pouvant assurer leur synthèse même en présence d’iode.

## Comment le iode agit sur la perte de poids

La pénurie d'iode peut provoquer des modifications de la glande thyroïde qui conduisent à un mauvais métabolisme et à d'autres problèmes de poids. Il provoque également des dommages aux radicaux libres dans la thyroïde, ce qui augmente le risque de dommages permanents. L'iode empêche de nombreux composés de se lier à votre glande thyroïde, y compris le perchlorate, les goitrigènes et le fluorure - la carence en iode active les gènes antioxydants et provoque des dommages dans la glande thyroïde. Tous les récepteurs hormonaux corporels sont alors affectés.

Ainsi, en prenant des suppléments contenant l’iode vous aider votre corps à perdre du poids sur une période de quelques semaines. De plus vous stimulerez les hormones thyroïdiennes et la fonction du système immunitaire de par leurs effets antibactériens sur le corps humain.

Avec une thyroïde qui fonctionne correctement de nombreuses personnes subissent naturellement une perte de poids simplement en augmentant leur apport en iode.

## Aliments riches en iode

Il est important de comprendre quels sont les aliments qui vous apportent l’iode si indispensable pour le fonctionnement du corps – avant de penser compléments alimentaires, il faut optimiser les repas. Voici la liste d’aliments riches en iode:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nom** | **Poids** | **Apport en iode** |
| • Algues wakame | 20 grs | 4000 mcg |
| • Sel iodé  | 1/4 cuillère à café (1,5 grammes): | 70 mcg |
| • Pruneaux séchés | 5 pruneaux: | 13.5 mcg |
| • Lait allégé  | 1 tasse | 56 mcg |
| • Pain blanc enrichi  | 2 tranches  | 45 mcg |
| • Crevettes  | 85 grs  | 35 mcg |
| • Macaroni enrichi  | 1 tasse  | 27 mcg |
| • Céréales au son et aux raisins | 1 tasse  | 11 mcg |
| • Jus de pomme  | 1 tasse  | 7 mcg |
| • Fromage cheddar | 27 grs | 12 mcg |
| • Crevettes | 85 grammes | 35 mcg |
| • Pruneaux séchés  | 5 pruneaux  | 13 mcg |
| • Œuf  | 1 gros | 24 mcg |
| • Thon en conserve dans l'huile  | 85 grs | 17 mcg |
| • Morue  | 85 grs | 99 mcg |
| • Yaourt nature faible en gras  | 1 tasse | 75 mcg |
| Petits pois verts surgelés  | 1/2 tasse | 3 mcg |
| Banane  | moyenne | 3 mcg |

## Vitamines et suppléments pour pallier à la déficience d’iode

Si vous recherchez des compléments alimentaires qui vous apportent l’iode directement, vous pouvez opter pour des produits de la gamme **BioTechUSA** suivants**:**

* Le **Vitamin Complex** quiapporte de l’iode avec les vitamines quotidiennes nécessaires
* La **L-tyrosine** qui contient de l’iode, en plus de l’acide aminé tyrosine qui stimule la thyroïde à fabriquer les hormones.

Dans le cas où vous soyez en diète pauvre en iode, vous pouvez opter pour les vitamines et minéraux cités plus bas – qui font également parti de la gamme BiotechUSA.

## Compléments à prendre en cas de diète pauvre en iode

Si votre alimentation ne prévoit pas les apports en iode, dans ce cas vous pouvez opter pour des vitamines et minéraux qui stimulent la fonction thyroïdienne.

****Vitamine B****

Cette vitamine est importante en cas d’hypothyroïdisme car elle a des interactions avec les fonctions thyroïdiennes et la régulation hormonale. La meilleure option est de prendre un complément contenant toute la gamme de vitamines B.

****Sélénium****

Il est essentiel pour le métabolisme et la synthèse hormonale thyroïdienne. Il réduit également les niveaux d'anticorps contre la peroxydase thyroïdienne - une enzyme qui joue un rôle important dans la production d'hormones thyroïdiennes.

****Zinc****

Aide à la synthèse d’hormones thyroïdiennes, joue un rôle dans la conversion de l'hormone thyroïdienne T4 en T3. Le sélénium et le zinc sont bénéfiques pour améliorer la fonction thyroïdienne et les niveaux d'hormones.

****Tyrosine****

La tyrosine est un nutriment impliqué dans la production et la conversion des hormones thyroïdiennes

****Vitamine D****

Augmente les niveaux de l’hormone TSH. Les suppléments de vitamine D améliorent les niveaux de TSH chez les sujets atteints d'hypothyroïdie ainsi que les anticorps thyroïdiens chez les personnes atteintes de thyroïdite auto-immune.

Cependant il faut faire attention – les suppléments à base de calcium, fer, multivitamines avec du fer et des antiacides contenant du magnésium ou aluminium ralentissent l’absorption des médicaments pour la thyroïde et doivent être consommés à part.

## Conclusion*:*

L’iode est un élément indispensable au fonctionnement de la thyroïde, qui à son tour est responsable de la fabrication d’hormones thyroïdiennes, qui agissent sur tous les processus du corps humain. La déficience d’iode altère la thyroïde, ce qui mène vers des troubles variés et qui peuvent aller jusqu’aux pathologies sévères et non traitables. Il est important de vérifier et de contrôler vos apports en iode (avec la nourriture et les compléments), surtout si vous faites partie d’une population à risque.