

1. Description

1.1. Définition, population concernée, prévalence, évolution, groupes à risque

➤ *Définition :*

L'iode est un constituant essentiel des hormones thyroïdiennes et un régulateur des fonctions de la glande thyroïdienne. Les hormones thyroïdiennes participent aux grandes fonctions vitales de l'organisme, tout particulièrement aux mécanismes de croissance et de développement du cerveau chez le fœtus puis chez l'enfant.

Les besoins de l'organisme varient selon l'âge du sujet et son état physiologique. Les apports quotidiens d'iode par l'alimentation sont la seule façon de les assurer. L'OMS a fixé l'apport minimal journalier souhaitable pour un adulte à 100 µg.

➤ *Prévalence*

L'ensemble de la population française adulte est déficitaire en iode, avec un risque croissant de l'ouest vers l'est. Dans l'étude SU.VI.MAX, l'insuffisance d'apport en iode concerne près de **25 % des hommes et des femmes de 55 à 60 ans**. Les femmes enceintes et celles allaitant leur enfant ont des apports en iode largement inférieurs aux recommandations de même que les nourrissons exclusivement allaités au sein. Il existe une grande variabilité régionale des apports en iode. Le pourcentage de sujets dont les apports sont insuffisants est plus faible sur toute la façade maritime et les régions sédimentaires attenantes. La situation la plus défavorable est retrouvée dans les départements plus continentaux et le pourtour méditerranéen. Le volume de la thyroïde est plus gros dans les régions où la moyenne des ioduries est plus faible : 11,3 % des hommes et 14,4 % des femmes de 45 à 60 ans présentent un goitre.

➤ *Population à risque*

Du fait de son retentissement sur le développement neurologique, la déficience en iode concerne principalement la **femme enceinte** et le **nouveau-né**, et dans une moindre mesure les adultes. Le risque d'insuffisance d'apports en iode est légèrement plus élevé chez les femmes que chez les hommes et augmente avec l'âge dans les deux sexes. L'utilisation des résultats des mesures de TSH, aujourd'hui réalisées systématiquement chez tous les nouveaux-nés, devrait permettre de mieux appréhender la réalité du risque materno-fœtal.

➤ *Coût*

En France, la prescription d'hormones thyroïdiennes est au 8^{ème} rang des motifs de prescriptions, avec 11 millions d'unités prescrites annuellement, et un coût de remboursement de 25,47 millions d'euros¹.

➤ *Évolution*

La comparaison des données épidémiologiques de 1985 à celles de 2002 ne montre pas d'amélioration notable du statut global en iode de la population française. Selon une étude européenne récente (2002), **la France fait partie des pays d'Europe occidentale et centrale ayant, au niveau national, un problème de déficience en iode sans doute du fait d'un programme de prévention de la déficience en iode inadapté.**

¹ Médicam, CNAMTS, 2001

1.2. Conséquences

➤ *Conséquences :*

La déficience en iode peut entraîner :

- Un risque neurologique : les retards de développement consécutifs à la déficience en iode in utero ou durant les premières années de vie sont suspectés, mais difficiles à quantifier.
- Une augmentation de la pathologie thyroïdienne : l'exposition chronique à la déficience en iode entraîne une augmentation de la pathologie thyroïdienne (nodules, goitre multinodulaire : hommes 11,0 % et femmes 14,5 %, résultats étude SUVIMAX, 2001).
- Des dysthyroïdies : la fréquence des dysthyroïdies (hyper, hypothyroïdie) est associée au niveau population, aux apports en iode, et augmente avec le risque de déficience en iode.

Il faut également noter qu'un bénéfice important lié à l'élimination de la déficience en iode concerne la prévention des risques liés à une exposition à des radioéléments (iode 131). La diminution attendue du taux de fixation de l'iode participe à la prévention du risque nucléaire.

➤ *Inégalités :*

Une prévention de cette déficience est susceptible de réduire les inégalités entre régions.

1.3. Objectif(s) envisageable(s) à 5 ans

- Réduire la fréquence de la déficience en Iode en population générale comme dans les régions et groupes à risque au niveau des pays qui en ont une maîtrise efficace : diminuer de 25% le pourcentage de personne ayant moins de 100 µg d'apport journalier estimé par l'iodurie.

1.4. Indicateurs souhaitables pour suivre l'atteinte des objectifs portant sur la prévalence du déterminant ou sur la protection contre ses conséquences (indicateurs souhaitables / approchés)

- Proportion de personnes ayant des apports alimentaires en iode supérieurs aux apports nutritionnels conseillés (évalués par la mesure de l'iodurie).en population générale et dans les régions et groupes à risque.
- L'utilisation des données du dépistage néonatal avec mesure systématique de la TSH pourrait constituer un mode d'évaluation efficace.

1.5. Besoins de recherche

- Développer les recherches sur les conséquences des déficits modérés en iode sur la santé et sur les interactions entre statut en iode et les autres apports nutritionnels

2. Facteurs associés (Cibles possibles pour des stratégies d'actions)

- Les déterminants *biologiques*: l'âge et les besoins physiologiques accrus durant la grossesse et l'allaitement.
- Les déterminants liés à *l'environnement*: le risque de déficience est moindre dans les régions sédimentaires.
- Les déterminants liés aux *comportements individuels* et aux *habitudes de vie*: le risque de déficience en iode est augmenté chez les végétariens et végétaliens. La pratique tabagique est un facteur de risque de la pathologie thyroïdienne.

3. Stratégies d'action

Dans tous les pays industrialisés la prévention de la déficience en iode repose principalement sur l'introduction du **sel iodé** qui en tant que vecteur d'iode, présente de nombreux avantages (technique simple, faible coût pour le consommateur, robustesse du produit, absence de risques de surcharge en iode, très bonne acceptation). En France, l'enrichissement du sel est autorisé depuis 1952. Il est cependant possible d'améliorer la stratégie actuelle d'enrichissement.

3.1. Description

La stratégie actuelle d'enrichissement du sel en iode se heurte, en France, à plusieurs obstacles tels que les stratégies industrielles et commerciales notamment des entreprises de distribution et la restriction de la réglementation française au seul sel à usage domestique (qui ne s'applique donc ni au sel utilisé en restauration collective ni au sel utilisé dans les industries alimentaires). Le lait et les produits laitiers transformés assurent aujourd'hui une part essentielle des apports en iode pour des raisons liées aux pratiques hygiéniques (désinfectants iodés) en dehors de toute considération nutritionnelle

3.2. Conditions préalables

Les modifications du vecteur « sel iodé » sont susceptibles d'une mise en œuvre très rapide, la profession concernée étant très concentrée (3 producteurs de sel alimentaire en France). La latence entre la mise en place et la transposition en termes de résultats biologiques est de quelques mois (rotation des stocks, contraintes d'étiquetage).

Le coût de l'iodation universelle est évalué selon les techniques entre 0,02 et 0,06 centimes d'euro par an et par personne (actuellement à la charge du consommateur)

3.3. Indicateurs souhaitables

- L'évaluation de l'intervention et sa surveillance pourrait faire partie des objectifs à inclure dans le cadre des enquêtes du Programme National Nutrition Santé.
- La surveillance de la femme enceinte et du nourrisson nécessiterait des sondages tous les 5 ans dans les maternités pour un recueil d'urines et de lait maternel (exemples de la Suisse, de l'Allemagne).

4. Documents utilisés

Contribution de Serge HERCBERG (réalisé avec l'aide de Pierre VALEIX, CR1 CNRS, U557 INSERM, UMR INSERM/INRA/CNAM)

Observations complémentaires de M. Vidailhet (SFP)