

## COMPRIMES D'IODURE DE POTASSIUM (KI)



**i** L'ingestion d'une dose massive d'iode **stable** permet de saturer la thyroïde et peut, sous condition de délai, empêcher la fixation de l'iode **radioactif**.

**♀** La dose varie avec l'âge : de 1/4 de comprimé pour le nouveau-né à 2 comprimés (soit 130 mg) pour un adulte.

**☹** **Seule la thyroïde est protégée et uniquement contre l'iode radioactif** : ni contre l'irradiation externe, ni contre l'irradiation interne par d'autres radionucléides. L'effet n'est suffisant que 24 à 48 h (alors que les rejets peuvent se prolonger) et une seconde prise est déconseillée pour les nouveau-nés et les femmes enceintes.

**⌚** Si l'iode est pris quelques heures avant le rejet, la protection est presque totale mais toute heure de retard diminue son efficacité : seulement 60% après 3 h ; 50% après 6 h. D'où l'importance de la distribution préventive au domicile et dans les lieux collectifs mais elle est souvent sous-dimensionnée en regard de l'étendue des contaminations. En **Suisse**, le rayon de pré-distribution a été porté de 20 km à **50 km** en 2012 ; en **France** de 10 km à **20 km** en 2016.

**📢** L'ordre de prendre les comprimés ne sera donné que si la **dose reçue par la thyroïde** (du fait de l'inhalation d'iode radioactif) risque de dépasser un certain seuil : **50 mSv** en France et en Suisse. Plusieurs pays (Belgique, Italie...) ont adopté, pour les enfants, les femmes enceintes et allaitantes, le seuil plus protecteur de **10 mSv** recommandé par l'OMS.

**⚠** Les **contre-indications** sont rares et les **effets secondaires** limités mais l'absence d'hypothyroïdie doit être vérifiée chez les nouveau-nés après la prise. En Suisse, l'iode stable est déconseillé aux personnes de plus de 45 ans, considérant que le risque d'effets indésirables augmente alors que le risque de cancer radio-induit diminue.

NB : ne pas confondre allergie aux produits de la mer (ou aux produits de contraste iodés) et allergie à l'iode (très rare).

**😊** **Anticiper** : 1/ Eviter les carences alimentaires en iode (qui augmentent l'avidité de la thyroïde pour l'iode radioactif) ; 2/ S'assurer d'un stock suffisant de comprimés (plusieurs prises seront peut-être nécessaires) ; 3/ Demander conseil à son médecin pour les contre-indications (notamment pour les personnes souffrant d'une maladie thyroïdienne).

## CONTROLE ET RETRAIT DES ALIMENTS



**i** La contamination est maximale pendant les rejets et les semaines qui suivent. Il faut éviter les aliments à risque sans attendre les résultats d'analyses (souvent tardifs).

**☹** L'achat d'aliments dont le taux de radioactivité est conforme aux **NMA** (Niveaux Maximaux Admissibles) n'apporte pas une protection suffisante, en particulier aux enfants. Ces limites sont en effet dimensionnées pour un accident lointain, ne touchant que 10% des aliments. Si le pourcentage est supérieur, le risque dépassera le maximum admissible. Sans compter que l'irradiation spécifique de la thyroïde par l'iode radioactif n'a pas été prise en compte : des aliments qui respectent les limites pourraient exposer les enfants à des risques de cancer tout à fait inacceptables.

**Moyens de protection** : 1/ choisir des aliments non impactés par les dépôts (lait en poudre, conserves,...) ; 2/ attendre la disparition des radionucléides à vie courte ; 3/ adopter des pratiques culinaires décontaminantes (bien laver, ôter les feuilles extérieures, peler, cuire à l'eau, etc.) ; 4/ en cas de pénurie contraignant à consommer des aliments très contaminés par l'iode radioactif, prendre la dose adéquate d'iode stable sachant que l'apport rapide d'aliments sains est indispensable, impératif pour les nouveau-nés et les fœtus ; 5/ accélérer l'élimination (cures de pectine de pomme contre le césium) ..

Niveaux Maximaux Admissibles (NMA) de contamination radioactive dans les aliments (en Bq/kg)	Lait maternelisé (infantile)	Produits laitiers (lait, fromage)	Autres aliments (sauf mineurs)	Aliments mineurs	Liquides alimentaires (sauf eau potable)
Total strontium : $Sr^{90} + Sr^{89} \dots$	75	125	750	7 500	125
Total iode : $I^{131} + I^{132} + I^{133} \dots$	150	500	2 000	20 000	500
Tot. transuraniens $\alpha$ : $Pu^{239} + Am^{241} \dots$	1	20	80	800	20
Total T <sub>radioactif</sub> > 10 j : $Cs^{134} + Cs^{137} \dots$	400	1 000	1 250	12 500	1 000
Total des 4 groupes de radionucléides :	626	1 645	4 080	40 800	1 645

### Eau potable

Les limites applicables sont bien plus basses (césium 137 : 11 Bq/l ; iode 131 : 7 Bq/l...) mais la réglementation européenne autorise les Etats membres à utiliser les NMA fixés pour les « liquides alimentaires ». **☹**

**🐄** La radioactivité du fourrage et des grains se retrouve en partie dans les produits consommés par l'Homme. En Europe, l'activité du césium dans les **aliments pour animaux** ne doit pas dépasser **1250 Bq/kg** (porcs), **3 000 Bq/kg** (volaille, veaux et agneaux) et **5 000 Bq/kg** (autre bétail notamment bœufs). Ces valeurs sont élevées : en avril 2011, les autorités japonaises ont fixé une limite de **300 Bq/kg** pour les aliments destinés aux bovins, porcs et volailles et de **100 Bq/kg** pour l'alimentation des poissons d'élevage.